Acerca de este libro

Esta es una copia digital de un libro que, durante generaciones, se ha conservado en las estanterías de una biblioteca, hasta que Google ha decidido escanearlo como parte de un proyecto que pretende que sea posible descubrir en línea libros de todo el mundo.

Ha sobrevivido tantos años como para que los derechos de autor hayan expirado y el libro pase a ser de dominio público. El que un libro sea de dominio público significa que nunca ha estado protegido por derechos de autor, o bien que el período legal de estos derechos ya ha expirado. Es posible que una misma obra sea de dominio público en unos países y, sin embargo, no lo sea en otros. Los libros de dominio público son nuestras puertas hacia el pasado, suponen un patrimonio histórico, cultural y de conocimientos que, a menudo, resulta difícil de descubrir.

Todas las anotaciones, marcas y otras señales en los márgenes que estén presentes en el volumen original aparecerán también en este archivo como testimonio del largo viaje que el libro ha recorrido desde el editor hasta la biblioteca y, finalmente, hasta usted.

Normas de uso

Google se enorgullece de poder colaborar con distintas bibliotecas para digitalizar los materiales de dominio público a fin de hacerlos accesibles a todo el mundo. Los libros de dominio público son patrimonio de todos, nosotros somos sus humildes guardianes. No obstante, se trata de un trabajo caro. Por este motivo, y para poder ofrecer este recurso, hemos tomado medidas para evitar que se produzca un abuso por parte de terceros con fines comerciales, y hemos incluido restricciones técnicas sobre las solicitudes automatizadas.

Asimismo, le pedimos que:

+ *Haga un uso exclusivamente no comercial de estos archivos* Hemos diseñado la Búsqueda de libros de Google para el uso de particulares; como tal, le pedimos que utilice estos archivos con fines personales, y no comerciales.

+ *No envíe solicitudes automatizadas* Por favor, no envíe solicitudes automatizadas de ningún tipo al sistema de Google. Si está llevando a cabo una investigación sobre traducción automática, reconocimiento óptico de caracteres u otros campos para los que resulte útil disfrutar de acceso a una gran cantidad de texto, por favor, envíenos un mensaje. Fomentamos el uso de materiales de dominio público con estos propósitos y seguro que podremos ayudarle.

+ *Conserve la atribución* La filigrana de Google que verá en todos los archivos es fundamental para informar a los usuarios sobre este proyecto y ayudarles a encontrar materiales adicionales en la Búsqueda de libros de Google. Por favor, no la elimine.

+ *Manténgase siempre dentro de la legalidad* Sea cual sea el uso que haga de estos materiales, recuerde que es responsable de asegurarse de que todo lo que hace es legal. No dé por sentado que, por el hecho de que una obra se considere de dominio público para los usuarios de los Estados Unidos, lo será también para los usuarios de otros países. La legislación sobre derechos de autor varía de un país a otro, y no podemos facilitar información sobre si está permitido un uso específico de algún libro. Por favor, no suponga que la aparición de un libro en nuestro programa significa que se puede utilizar de igual manera en todo el mundo. La responsabilidad ante la infracción de los derechos de autor puede ser muy grave.

Acerca de la Búsqueda de libros de Google

El objetivo de Google consiste en organizar información procedente de todo el mundo y hacerla accesible y útil de forma universal. El programa de Búsqueda de libros de Google ayuda a los lectores a descubrir los libros de todo el mundo a la vez que ayuda a autores y editores a llegar a nuevas audiencias. Podrá realizar búsquedas en el texto completo de este libro en la web, en la página `http://books.google.com`

MINISTERIO DE MARINA
DIVISIÓN DE HIDROGRAFIA, FAROS Y BALIZAS

DERROTERO ARGENTINO

(2.ª EDICIÓN)

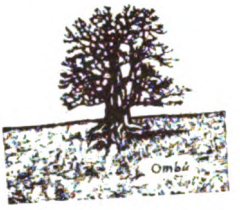
1916

Digitized by Google

2017445234

VK 965 A75 LAC

THE LATIN AMERICAN COLLECTION
of
THE UNIVERSITY OF TEXAS LIBRARY



THE SIMON LUCUIX
RIO DE LA PLATA LIBRARY
Purchased
1963

VK
965
A75
LAC

LATIN AMERICAN COLLECTION

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE MARINA — SECRETARÍA GENERAL
DIVISIÓN DE HIDROGRAFÍA, FAROS Y BALIZAS

DERROTERO ARGENTINO

(2.ª EDICION)

corregida hasta el 15 de Mayo de 1916

comprendiendo "Avisos a los Navegantes" N. 16-916

BUENOS AIRES
TALLERES GRÁFICOS DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA DE LA NACIÓN
1917

Digitized by Google

Digitized by Google

Este Derrotero ha sido confeccionado con el inteligente esfuerzo de los señores Capitán de Fragata Pedro Gilly y Teniente de Navío Pascual Brebbia y Eduardo Scarone, por lo cual esta División cree de justicia dejar constancia.

JORGE YALOUR,
Jefe
de la D. H. F. y E.

Buenos Aires, Mayo de 1917.

Digitized by Google

BIBLIOGRAFÍA

TRABAJOS CONSULTADOS

	Año
Derrotero Argentino, 1.ª edición	1900
» del Archipiélago de la Tierra del Fuego, D. H. F. y B.	1915
Derrotero de Navegación del río de la Plata y sus afluentes, por P. Lena	1910
El puerto de Montevideo, por J. C. Blanco	1912
Derrotero del Archipiélago de la Tierra del Fuego, por B. Pacheco	1911
» » Estrecho de Magallanes, por B. Pacheco	1908
South America Pilot, Part I	1911
» » » » II	1916
Handbuch der Ostküste Südamerikas. Die La Plata - Staaten	1913
Geografía Argentina, por C. M. Urien y E. Colombo	1904
Clima de la República Argentina, por S. Davis	1910
Memorias de tres comisiones del río de la Plata	1904 a 1911
Informes de la comisión del Litoral Marítimo de la provincia de Buenos Aires, hasta el año	1916
Memoria de la comisión de Bahía Blanca	1905 a 1909
Informe de la comisión de San Blás	1914
» » » » del río Negro	1916
Memoria de la comisión del puerto San Antonio	1904
Informes de las comisiones de bahía Bustamante	1913 y 1916
Memoria de la comisión de la ría Deseado	1906
Informe de la comisión del puerto San Julián	1916
Memoria de la comisión del río Santa Cruz	1900
Informe de la comisión de puerto Gallegos	1916
Memoria de la comisión del canal Beagle	1899 a 1900
Informes de los reconocimientos efectuados en la costa y datos generales archivados por la D. H. F. y B.	

Digitized by Google

INDICE GENERAL

	PÁGINAS
Advertencias	1
Cartas, derroteros y listas de faros	3—11

CAPÍTULO I

REPUBLICA ARGENTINA

Descripción general	13—15
Ríos navegables	15—21
Geología	21—24
Fauna	24—30
Población y producción	30—36
Comercio, puertos y comunicaciones	36—41
Datos generales y clima	40—49

CAPÍTULO II

RIO DE LA PLATA — GENERALIDADES

Mareas	51—54
Corrientes	54—55
Meteorología	55—58

CAPÍTULO III

RIO DE LA PLATA — COSTA NORTE

De cabo Castillo a punta Martín Chico	59—118

CAPÍTULO IV

RIO DE LA PLATA — COSTA SUD

De cabo San Antonio a Buenos Aires	119—161
Recalada y navegación en el río de la Plata	161—167

CAPÍTULO V

CABO SAN ANTONIO A CABO VIRGENES

Caracteres generales del tiempo	168—170
Corrientes	170—171
De cabo San Antonio a puerto Militar	171—198
» puerto Militar a golfo Nuevo	198—238
» golfo Nuevo a cabo Dos Bahías	238—249
» cabo Dos Bahías a cabo Tres Puntas	249—271
» » Tres Puntas a San Julián	271—290
» San Julián a cabo Vírgenes	290—320

Digitized by Google

PÁGINAS

CAPÍTULO VI
TIERRA DEL FUEGO

Caracteres generales del tiempo ..... 321—322
Meteorología ..... 322—333
Mareas 333
Corrientes ..... 333—334
Sondajes y tenederos 335
Costa oriental ..... 336—343
Isla de los Estados ..... 343—350
Derrota por el estrecho de Le Maire ..... 350—351
» entre cabo Buen Suceso e isla Picton y viceversa ..... 352—353
Canales Fueguinos ..... 353—392
Derrota de la isla Picton a la bahía de Ushuaia y viceversa ..... 370—373
» » Ushuaia a punta Arenas ..... 392—403
» » Punta Arenas a Ushuaia ..... 403—413
Observaciones meteorológicas (Isla de los Estados y Ushuaia) ... 414—417

ESTRECHO DE MAGALLANES

Observaciones generales. — Aspecto general de las costas. — Precauciones. — Meteorología. — Puntos de reconocimiento. — Mareas y corrientes de mareas. — Señales ..... 418—427
De la Entrada Oriental a la Primera Angostura. — Costa norte ... 427—432
» » » » » » » . » » sud..... 433—435
Primera Angostura ..... 435—438
De la Primera a la Segunda Angostura. — Costa norte ..... 438—441
» » » » » » » » sud ..... 442—443
Segunda Angostura ..... 443—444
De la Segunda Angostura a bahía Laredo. — Costa oeste ..... 444—451
Costa este del canal Nuevo ..... 451—452
Pasos Ancho y del Hambre. — Costa oeste ..... 453—465
Derrota general por el estrecho de Magallanes ..... 466—469

CAPÍTULO VII
GEORGIA Y ORCADAS DEL SUD

Georgia del Sud ..... 472—477
Meteorología ..... 490—491
Orcadas del Sud ..... 477—486
Meteorología ..... 486—489 y 494—497

Indice alfabético .....
Cartas de vientos, corrientes y declinaciones ..... Páginas finales
Indices gráficos de cartas argentinas, chilenas e inglesas... » »

Digitized by Google

ADVERTENCIAS

1. Las marcaciones son verdaderas, contadas de 0° a 360° y desde el mar las que se refieren a luces. — 2. Las situaciones astronómicas son exactas, si no se dice aproximadas. — 3. Las longitudes se refieren al meridiano de Greenwich. — 4. La visibilidad de los faros, se refiere a tiempo claro y para un observador situado a cinco metros de altura. — 5. Las elevaciones son sobre el nivel medio de pleamares de sicigia y las profundidades debajo del nivel de las bajamares de sicigia media.

Todo dato de interés para la navegación cuyo carácter es urgente, la D. H. F. y B. lo comunica telegráficamente a las Sub-prefecturas de los puertos de la costa argentina y a las compañías de navegación; por lo que los buques pueden requerir estos datos antes de salir de cada puerto.

Se ruega a los navegantes comunicar a esta División toda novedad de interés para este Derrotero.

Digitized by Google

Digitized by Google

Cartas, derroteros y lista de faros

Las cartas, derroteros y listas de faros son las publicaciones que sirven de guía para la navegación, y estando afectadas por cambios y alteraciones que continuamente se producen, deben mantenerse cuidadosamente corregidas al día. En todos los casos en que difieran, deberá tomarse como guía para la navegación la carta más moderna y de mayor escala.

CARTAS. — Las cartas del Almirantazgo Inglés al lado del número de orden impreso que tienen, llevan el mes y año de las sucesivas ediciones (grandes correcciones), y en el extremo izquierdo, el mes y año de cada una de las pequeñas correcciones (hechas a mano). Las argentinas llevan impresa la edición a la izquierda y al lado la última corrección; a la derecha el número de la carta.

Al ser entregadas por la División de Hidrografía a los buques, están corregidas a mano hasta la fecha de entrega o la que indique un pequeño sello ovalado que usa la División.

La ejecución de estas correcciones estará sujeta a las siguientes reglas:

1). — Se harán de acuerdo con el patrón que rige el dibujo de las cartas. Cuando las correcciones tienen un carácter definitivo, se efectuarán en tinta roja y cuando sean transitorias, en lápiz.

2). — Las supresiones o enmendaturas no se harán borrando o raspando, sinó tachando con líneas paralelas rojas.

3). — Cuando las correcciones sean tan grandes que resulte confuso hacerlas a mano, la División de Hidrografía distribuirá planchas de la parte corregida, debiéndose en la carta rayar en rojo dicha parte.

4). — De las correcciones hechas en una carta se dejará constancia inscribiendo en tinta roja en el ángulo inferior izquierdo del marco de la misma, el año y el número del aviso que motiva la corrección, así: 191/15, lo que significa aviso número 191, del año 1915.

Digitized by Google

El Oficial de Derrota, que tiene a su cargo a bordo las cartas, debe continuar manteniéndolas al día, para lo cual las corregirá de acuerdo con los avisos correspondientes. Al hacer estas correcciones deberá tener cuidado de no borrar ninguna información de las que ya figuran en las cartas y procederá de acuerdo con lo especificado en 1), 2) y 4), escribiendo las anotaciones en forma bien visible y que no perjudique la claridad de la carta.

Al mencionarse una carta, además de su número, debe indicarse la fecha de la edición y la fecha de su última corrección

DERROTERO ARGENTINO. — En la tapa y en la portada se menciona la fecha y el número del último «Avisos a los Navegantes» cuyas correcciones contiene el texto en la época de su impresión.

Al entregarlo la División de Hidrografía en una fecha cualquiera, agrega a él todos los avisos que lo corrigen (o el suplemento si se ha publicado alguno), dejándose constancia del número del último «Avisos a los Navegantes» y su año, por medio de un sellito rectangular que emplea la División.

A bordo, el Oficial de Derrota debe seguir manteniéndolo al día por medio del «Avisos a los Navegantes», recortando cada aviso que contiene y pegándolo en la página correspondiente del Derrotero. No deben nunca hacerse correcciones sobre el mismo texto, ni raspaduras. De cada corrección hecha, se dejará constancia en la hoja especial para ello, inscribiendo en tinta roja el número del aviso y del año, en la misma forma que se dijo para las cartas.

Un «Suplemento» comprende todas las correcciones dadas por los «Avisos a los Navegantes» desde la época de la publicación del Derrotero, o desde un Suplemento anterior, hasta la fecha que indique el que se publica. De la existencia de cada Suplemento se dejará constancia en la misma forma anteriormente dicha.

LISTA DE FAROS Y BALIZAS. — La División entrega al día, dejando constancia en la parte interior de la tapa con un sellito rectangular, la fecha de la última corrección.

Esta publicación debe consultarse con preferencia a los Derroteros cuando quieran conocerse los detalles de una luz o señal. A bordo debe mantenerse al día, según el «Avisos a los Navegantes», procediendo en igual forma que con las cartas.

Digitized by Google

Pág. 5: — AVISOS A LOS NAVEGANTES. — *«Anular todos los párrafos y sustituirlos por»:*

Esta publicación, que contiene avisos referentes a la seguridad de la navegación, se publica ordinariamente con fechas 1 y 15 de cada mes, y en cualquier otra fecha, en casos de urgencia. En él se transcriben, además, los avisos referentes al Brasil, Chile, Uruguay y costa este de los Estados Unidos.

De las otras costas, sólo se dan avisos en casos especiales.

Cada «Avisos a los Navegantes» (el folleto) lleva su número de orden dentro del año y además la fecha. Cada uno de los avisos que contiene lleva a la izquierda de su título un número de orden progresivo dentro del año y a continuación día, mes (en números romanos) y año correspondiente; además, en la portada se comunican las nuevas cartas argentinas y los libros publicados o retirados por la División de Hidrografía, Faros y Balizas.

De los dos ejemplares del «Avisos a los Navegantes» que se distribuyen a los buques de la armada nacional, uno debe recortarse para corregir el Derrotero; el otro se archivará para su contralor.

Cuando un aviso lleva la leyenda: Sustituye aviso N.º ....., significa que el aviso debe romperse, sustituyéndolo por el reciente. En el ejemplar que se archiva se tachará con tinta roja el aviso viejo.

Cuando un aviso lleva la leyenda: Anula aviso N.º ....., significa que deben romperse el viejo y el reciente. En el ejemplar que se archiva se tacharán ambos con tinta roja.

En la última hoja del folleto, va agregada una planilla con las modificaciones a la Lista de Faros y Balizas, preparada para ser recortada y que debe pegarse en el número correspondiente.

INDICACIONES GENERALES REFERENTES A LA NAVEGACION.

GRADO DE CONFIANZA DE UNA CARTA. — El valor de una carta depende de la exactitud del levantamiento en que está basada, así como también de su dibujo. La fecha del levantamiento y un examen de la carta, constituirán para el profesional la mejor guía para formarse una opinión al respecto.

La abundancia o la escasez de los sondajes, así como si están dispersos o distribuídos uniformemente, son indicios seguros para juzgar de si el levantamiento ha sido minucioso. Debe tenerse en cuenta que los sondajes constituyen el único método para cerciorarse de la desigualdad del fondo del mar, que los sondajes se hacen generalmente sobre líneas determinadas y que el escandallo solo puede garantirle la profundidad del agua en el punto sondado; por consiguiente las cartas no deben ser consideradas como infalibles y solo un deteni-

Digitized by Google

cribiendo en tinta roja el numero del aviso y del año, en la misma forma que se dijo para las cartas.

Un «Suplemento» comprende todas las correcciones dadas por los «Avisos a los Navegantes» desde la época de la publicación del Derrotero, o desde un Suplemento anterior, hasta la fecha que indique el que se publica. De la existencia de cada Suplemento se dejará constancia en la misma forma anteriormente dicha.

LISTA DE FAROS Y BALIZAS. — La División entrega al día, dejando constancia en la parte interior de la tapa con un sellito rectangular, la fecha de la última corrección.

Esta publicación debe consultarse con preferencia a los Derroteros cuando quieran conocerse los detalles de una luz o señal. A bordo debe mantenerse al día, según el «Avisos a los Navegantes», procediendo en igual forma que con las cartas.

Digitized by Google

AVISOS A LOS NAVEGANTES. — Esta publicación que contiene avisos referentes a la seguridad de la navegación, se publica ordinariamente con fecha 1 y 15 de cada mes, y con cualquier otra fecha en casos de urgencia. En él se transcriben además los avisos referentes al Brasil, Chile, Uruguay, gran parte del Atlántico, Mar del Norte y Mediterráneo occidental.

De las partes no indicadas solo se dan avisos en casos especiales.

Cada «Avisos a los Navegantes» (el folleto) lleva su número de orden dentro del año y además la fecha. Cada uno de los avisos que contiene lleva a la izquierda de su título un número de orden progresivo dentro del año y a continuación el número del folleto, mes y año correspondientes.

De los dos ejemplares del «Avisos a los Navegantes» que se distribuyen a los buques de la Armada Nacional, uno debe recortarse para corregir el Derrotero, el otro se archivará para su control.

Cuando un aviso lleva la leyenda: «Sustituye al aviso número...», significa que el viejo debe romperse, sustituyéndolo por el reciente. En el ejemplar que se archiva se tachará con tinta roja el aviso viejo.

Cuando un aviso lleva la leyenda: «Anula el aviso número...» significa que debe romperse el viejo y el reciente. En el ejemplar que se archiva se tacharán ambos con tinta roja.

INDICACIONES GENERALES REFERENTES A LA NAVEGACION.

GRADO DE CONFIANZA DE UNA CARTA. — El valor de una carta depende de la exactitud del levantamiento en que está basada, así como también de su dibujo. La fecha del levantamiento y un examen de la carta, constituirán para el profesional la mejor guía para formarse una opinión al respecto.

La abundancia o la escasez de los sondajes, así como si están dispersos o distribuídos uniformemente, son indicios seguros para juzgar de si el levantamiento ha sido minucioso. Debe tenerse en cuenta que los sondajes constituyen el único método para cerciorarse de la desigualdad del fondo del mar, que los sondajes se hacen generalmente sobre líneas determinadas y que el escandallo solo puede garantirle la profundidad del agua en el punto sondado; por consiguiente las cartas no deben ser consideradas como infalibles y solo un deteni-

Digitized by Google

do examen de las profundidades, podrá dar una idea aproximada de la existencia de posibles peligros.

En general, los buques deben evitar pasar sobre desigualdades bruscas del fondo marcadas en la carta. Los espacios en blanco entre sondajes dispersos, significan que entre esos puntos no se ha sondado; si los sondajes circundantes son profundos puede con probabilidad presumirse que esa profundidad se mantiene, pero cuando en la proximidad de los espacios vacíos, las profundidades son pequeñas o existen arrecifes o bancos, deben dichos claros considerarse con precaución, especialmente cerca de costas rocosas o de bancos de coral.

En general, el fondo del mar conserva el carácter de la costa, por lo tanto un examen de ésta permitirá juzgar de la regularidad o irregularidad de las profundidades. En regiones rocosas debe recordarse que en un levantamiento por más detallado que se haya hecho, pueden haber escapado pequeñas rocas o bancos, por lo tanto a costas rocosas o con bajos, debe dárseles buen resguardo.

Los sondajes aislados de menor profundidad que los circundantes, deben evitarse especialmente si están dentro de curvas punteadas, pues indica que el lugar no ha sido bien estudiado.

Debe seguirse siempre como regla, el no considerar como limpia de peligro a una costa rocosa, a menos de tener prueba en contrario.

LINEAS ISOBATICAS. — Las cartas que no tienen trazadas líneas isobáticas merecen menos confianza, a menos que tengan muchos sondajes y estén uniformemente distribuídos, pues ello significa que estos no fueron suficientes para trazarlas.

Con excepción de los casos en que se posean cuarterones de puertos que han sido levantados con todo detalle, debe la línea de 5 brazas ser considerada como un límite extremo de aproximación a la costa o bancos, a causa de irregularidades posibles que solo un plano detallado podría revelar, el que exige para su ejecución un espacio de tiempo y elementos que solo se dedican a fondeaderos frecuentados. Lo dicho no rige para ríos o puertos de poco fondo. En las costas rocosas debe tomarse como límite la línea de 10 brazas.

CARTAS A EMPLEAR. — Debe emplearse siempre la carta de mayor escala por su mayor profusión de detalles, por su mayor precisión y porque ciertas correcciones solo pueden hacerse en ellas. Especialmente al aproximarse a tierra o a

Digitized by Google

parajes peligrosos, debe tenerse en cuenta la escala de la carta en uso. Un pequeño error al fijar la posición del buque, solo implica algunos metros en un cuarterón, mientras que en una carta de pequeña escala puede significar grandes distancias. Por esta misma razón deben preferirse para ser marcados los objetos cercanos, aún cuando los lejanos sean más prominentes. Al comunicar posiciones geográficas deducidas de una carta, debe indicarse el número de la misma para poder tener en cuenta los errores debido a la imperfección que pueda haber en sus graduaciones.

DEFORMACIONES DE LAS CARTAS. — Las deformaciones de las cartas, que se producen al imprimirlas y que dependen principalmente de las dimensiones del marco y de la clase del papel y del grado de humedad, si bien no llegan a afectar la seguridad de la navegación, deben considerarse cuando se toman sobre la carta ángulos a puntos muy distantes.

Pág. 7: — FAROS. — «*Anular todos los párrafos y sustituirlos por*»:

La visibilidad asignada en las Listas de Faros y Balizas y en las cartas, está calculada, en general, para una altura del ojo del observador de ___ | ___ 5 metros sobre la pleamar y para un estado de transparencia media de la atmósfera; no debe, pues, sorprender si muy a menudo la visibilidad no corresponde con la indicada; la refracción puede hacer ver un faro (su foco de luz) desde mayor distancia que en circunstancias ordinarias ___ | ___

La fórmula $2{,}1\ (\sqrt{h},)$ da en millas y con suficiente aproximación, el alcance geográfico del ojo del observador o de un objeto en el mar, y permite determinar la visibilidad cuando los observadores están colocados a alturas que no sean de ___ | ___ 5 metros. Cuando se trata de avistar un faro, debe recordarse que el radio de visibilidad aumenta con la altura, no sólo por lo dicho en el párrafo anterior, sino también porque no siendo los rayos, tangentes a la superficie del mar, su alcance óptico aumenta. Además, debe tenerse presente que el resplandor es avistado frecuentemente más allá del límite de visibilidad asignado.

El poder de un faro se debe apreciar por su poder luminoso, y no por el orden de clasificación del aparato óptico (que sólo lo dan algunos libros de faros). En ciertos casos puede tenerse una idea aproximada, viendo si el alcance geográfico debido a su altura es mayor que la visibilidad que se le asigna, que en este caso sería el alcance óptico.

El poder luminoso de un faro debe tenerse sobre todo en cuenta cuando se trata de avistarlo con tiempo cerrado, pues el alcance óptico con tiempo cerrado es algo menor que la mitad del asignado para tiempo claro.

el alcance óptico con tiempo cerrado es algo menor que la

Digitized by Google

Una luz débil es fácilmente invisible.

Conviene no confiar completamente en los colores de los sectores, pues en algunas condiciones de la atmósfera la luz blanca puede parecer rojiza, por lo que hay que verificar tomando marcaciones. La separación de sectores de distinto color nunca es nítida, dando lugar a ángulos de indecisión variables hasta de 3° y 4°, según la fuente luminosa y el orden del aparato óptico.

Cuando no se indica el color de la luz de un faro, debe interpretarse como luz blanca.

Los arcos que aparecen en algunas cartas trazados alrededor de un faro, no indican el alcance de la luz, sino la amplitud de los sectores iluminados.

tud de los sectores iluminados.

BOYAS. — Debido a la posibilidad de que no mantengan la posición que indica la carta, deben considerarse solo como señales de advertencia, sobre todo si están fondeadas en lugares abiertos o en mal tenedero. Un buque debe, siempre que sea posible, navegar refiriéndose a puntos fijos de tierra, y cuando no disponga de estos, verificar cuidadosamente los rumbos entre boyas.

En las boyas luminosas tampoco debe confiarse demasiado, por las posibles descomposturas del aparato de iluminación u ocultación y también, aunque es raro, por agotarse la provisión de gas.

SEÑALES DE NIEBLA. — Hay poca seguridad en el alcance y dirección en que se propaga el sonido, pues se hace en forma irregular; aparte del efecto causado por el viento se han encontrado, aún con tiempo claro, grandes áreas de silencio en diferentes direcciones y distancias de la estación de señales y en algunos casos aún cerca de ellas.

El aparato para señales requiere muchas veces algún tiempo para estar en condiciones de funcionar; debido a esto o también a que la niebla en ocasiones es imperceptible desde tierra, puede un buque haber estado durante mucho tiempo rodeado por ella, aproximándose a tierra, sin oir señal alguna.

Cuando el sonido debe avanzar en contra del viento sucede que se desvía hacia arriba, en cuyo caso un vigía desde el tope podría oirlo, cuando no se oye desde el puente. En ciertas condiciones de atmósfera, una señal constituída por combinaciones de notas altas y bajas puede ser oída solamente en parte. El alcance de las señales submarinas está menos sujeto a variaciones. En general el navegante no deberá aceptar:

Digitized by Google

a). Qué, por no oir el sonido de la señal, se encuentre fuera de la distancia de audición.

b). Qué, por oir débilmente una señal de niebla, se encuentre a gran distancia de ella.

c). Qué, por oir el sonido plenamente, esté próximo a ella.

d). Qué, por no oirla aún cuando esté en su proximidad, haya dejado de sonar la señal.

e). Que la intensidad del sonido observada en alguna oportunidad a cierta distancia, pueda ser una guía para cualquier otro caso futuro.

En conjunto estas reglas aconsejan observar la mayor precaución al aproximarse a tierra con niebla, disminuyendo convenientemente la velocidad y recordando que la guía más segura es siempre la sonda.

ENFILACIONES. — Merecen confianza absoluta las dadas por balizas; aquellas que puedan deducirse de la topografía son de temerse cuando no haya certeza en la exactitud del levantamiento topográfico.

Al gobernar sobre una enfilación, no siempre se debe pretender su navegación exacta, porque a veces el terreno u otras circunstancias no permiten dar a las balizas la separación necesaria de acuerdo con el ancho del paso o canal. El error que se comete apartándose de ella, puede fácilmente apreciarse conociendo las dimensiones de las balizas, su separación y la situación del buque.

MAREAS Y CORRIENTES DE MAREA. — Navegando cerca de costas deberá considerarse la marea. Se recordará que en las bahías y entradas de la costa, existen corrientes transversales a la dirección de la misma, aún cuando la carta indique para la corriente una dirección general paralela a la costa.

Sobre la costa el cambio de la corriente coincide generalmente con los momentos de plea y bajamares y las horas de su mayor intensidad son aproximadamente las de media marea. Fuera de la costa, rara vez coinciden la plea o la bajamar con el cambio de la corriente, y a suficiente distancia de ella, esta inversión se produce, generalmente, a media marea; las horas de plea y bajamar son las de máxima corriente.

Para cruzar una barra o bajío será necesario a menudo conocer el estado de la marea con exactitud, lo que se obtendrá de los anuarios de marea, o se deducirá por los méto-

Digitized by Google

dos conocidos, atendiendo siempre a las indicaciones de la sonda.

Debe recordarse, que a veces el nivel de las bajamares cae por debajo del plano de reducción adoptado en la carta, lo que sucede en las bajamares sicigias extraordinarias y también debido a efectos del viento.

DIRECCION Y FUERZA DE LAS CORRIENTES. — La dirección de las corrientes generales y de las corrientes de marea, es indicada en las cartas por medio de flechas y sus velocidades por cifras, que indican millas por hora (a veces en las cartas generales dan millas por día); pero nunca debe suponerse que la dirección de esa corriente, ha de ser invariablemente la indicada, lo mismo que su velocidad, pues, en realidad, los valores dados en las cartas son los promedios de los encontrados en el período de observaciones. En muchos casos, los datos que figuran han sido deducidos por el traslado de un determinado buque, siendo el efecto distinto según el tipo.

DECLINACION MAGNETICA. — La variación anual del valor de la declinación, debe tenerse presente al tomar la declinación para cualquier operación en que esta debe intervenir, pues la corrección puede llegar a más de 1.°.

PERTURBACION MAGNETICA LOCAL. — Se designa así a los efectos ejercidos sobre el compás por masas magnéticas extrañas al buque.

Esta perturbación sobre los compases solo se ha observado en algunos lugares del globo; las leyes magnéticas no permiten la suposición de que sea la tierra visible la que causa tal perturbación, pues el efecto de la fuerza magnética disminuye en proporción tan rápida con el aumento de la distancia, que sería necesario un centro local de fuerza magnética de una potencia hasta ahora desconocida, para que pudiera alcanzar a afectar un campo distante media milla.

Estas perturbaciones son debidas a minerales magnéticos que se encuentran en el lecho del mar y que cuando su fuerza es grande y la profundidad pequeña, pueden momentáneamente desviar el compás de un buque que pasa por encima de ellos.

Salvo el caso de existir muchos centros magnéticos próximos, el área de perturbación será pequeña y cada vez que un buque pase por uno de estos parajes, debe situarse y anotar las irregularidades observadas, con la mayor exactitud posible, para comunicarlo a la División de Hidrografía, Faros y Balizas.

Digitized by Google

DETERMINACION DE UN PUNTO. — Siempre que se requiera dar la situación de un punto, a la vista de costa, para determinar peligros, situaciones de boyas y balizas, situación de los extremos de líneas de sondajes, etc., debe preferirse hacerlo por ángulos absolutos tomados a sextante. Los puntos a elegir conviene que estén próximos a la costa y no lejanos, puesto que un error en la marcación está en razón directa de su distancia.

ANGULO DE PELIGRO. — Al pasar entre peligros y en determinadas circunstancias, es utilísimo el empleo de este recurso, pero no debe olvidarse que exige levantamientos exactos.

Digitized by Google

Digitized by Google

DERROTERO ARGENTINO

CAPÍTULO I

Descripción general. - Ríos navegables. - Geología. Fauna. - Comunicaciones. - Clima.

Este derrotero contiene una descripción de la costa SE. y S. de la República Oriental del Uruguay, desde Cabo Castillo hasta frente a la isla Martín García, y de la costa de la República Argentina, desde Buenos Aires a Punta Dungenes, Tierra del Fuego e Isla de los Estados, Georgia y Orcadas del Sud, comprendiendo también parte del Estrecho de Magallanes y de los canales Fueguinos.

REPUBLICA ARGENTINA. — La República Argentina ocupa la parte oriental de la extremidad austral de la América del Sud y se extiende de Norte a Sud entre los 21° 30' y los 54° 52' de latitud, y de Este a Oeste entre los 52° y 74° de longitud al Oeste de Greenwich. La superficie total de la Argentina es de 2.950.520 kilómetros cuadrados.

Sus límites terrestres del Oeste tienen una extensión de 4800 kilómetros, los del Norte 1600, los fluviales del Este 1200, y la costa del estuario del Plata y del Atlántico 2600, lo cual da una extensión total de unos 10.200 kilómetros.

La República se compone de 14 provincias, de 10 territorios nacionales y de un distrito federal (ciudad de Buenos Aires) que es su capital. Las provincias son: Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos, Corrientes, Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca, La Rioja, San Luis, Mendoza, San Juan, Jujuy y Salta. Los territorios son: Misiones, Formosa, Chaco, Los Andes, La Pampa, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

La forma de gobierno es representativa republicana federal. Las provincias conservan su autonomía propia, eligen sus gobernadores, se dan su constitución particular, nombran sus magistrados, organizan sus municipios

Digitized by Google

y administran sus bienes sin intervención del gobierno nacional. Los territorios nacionales están administrados por gobernadores nombrados por el Poder Ejecutivo con acuerdo del Senado.

El Poder Ejecutivo lo desempeña un ciudadano con el título de Presidente de la Nación. Dura seis años en el mandato y no puede ser reelecto sino después de haber pasado un período presidencial, tiene ocho secretarios que le ayudan en sus tareas, llamados Ministros, y son: del Interior, Culto y Relaciones Exteriores, Hacienda, Justicia e Instrucción Pública, Guerra, Marina, Agricultura y Obras Públicas. El Poder Legislativo se compone de dos Cámaras, la de Senadores y la de Diputados, elegidos éstos por el pueblo a mayoría de votos y aquéllos por las legislaturas de provincia a razón de dos senadores por cada una y dos senadores por la capital, en donde su elección es directa del pueblo.

El Poder Judicial lo ejerce la Corte Suprema de Justicia, los jueces federales de sección, las cámaras de apelaciones, los jueces de primera instancia, los jueces de paz y todo otro tribunal que las Cámaras establezcan.

El gobierno nacional reside en la ciudad de Buenos Aires.

El Estado sostiene la religión católica apostólica romana; pero todos los cultos son tolerados de acuerdo con la Constitución Nacional. El idioma nacional es el español. El francés y el inglés se enseñan en todos los colegios de la República.

El servicio militar es obligatorio, su duración es de un año en las filas del ejército y de dos en la marina.

Los extranjeros naturalizados argentinos, tienen derecho a casi todos los puestos públicos, sean municipales, provinciales o nacionales.

INSTRUCCION PUBLICA. — La instrucción primaria es obligatoria y gratuita para todos los niños de ambos sexos de 6 a 14 años de edad. Existen escuelas públicas en todo el territorio de la República. La enseñanza secundaria no es obligatoria, pero es gratuita, y la técnica es fomentada en toda la República. La enseñanza religiosa en las escuelas públicas está prohibida.

ASPECTO GENERAL. — La Argentina ofrece los más variados y grandiosos aspectos de la naturaleza. En el norte y noroeste, los bosques seculares del Chaco; en el centro del país, las pampas cubiertas de gramíneas y en el sud la Patagonia con sus grandes lagos y sus paisajes montañosos.

La parte más poblada y cultivada de la República es la llamada «Central» y se extiende entre la Cordillera de los Andes al Oeste, y el Uruguay y el Plata al Este, formando una llanura que se inclina suavemente de NW. a SE. Esta es apenas interrumpida por una que otra depresión del terreno y por un sistema central montañoso llamado sierras de Córdoba y San Luis. Al extremo oeste de esta enorme llanura, en el límite argentino-chileno, se levanta la Cordillera de los Andes, con anchas y elevadas mesetas

Digitized by Google

y varias ramificaciones laterales al norte y en el centro, formando un solo cordón y bajando gradualmente en altura hacia el sud.

Al nordeste descienden dos grandes ríos, el Paraná y el Uruguay, cuyos amplios y numerosos afluentes cruzan la República.

RIOS NAVEGABLES. — Río Paraná. — Nacen sus dos brazos principales, el Río Grande y el Paranayba, en la sierra del Espinhazo (Brasil) y en su curso hacia el SW. llega a los 24° 04' de latitud, donde existe la gran catarata de la Guayra; en ese punto el río tiene una anchura de 3000 metros. Un poco más abajo, 25° 30', entra el Paraná en territorio argentino, recibiendo en su margen izquierda las aguas del gran río Yguazú, o Río Grande de Curitiba. Con rumbo W., sigue el Paraná, recibiendo en su margen derecha las aguas de los ríos Amambay, Acaray, Monday y Paraguay, en donde se inclina hacia el SSW. y S., hasta llegar a la ciudad del Rosario; desde aquí corre hacia el SE. hasta desembocar en el río de la Plata a los 34° de latitud, formando un delta cuyos brazos principales son el Paraná Guazú, el Paraná Miní en el centro, y el Paraná de las Palmas al sud. Su desarrollo, incluídas las curvas principales, es aproximadamente de 4000 kilómetros, de los cuales sólo la mitad corre en territorio argentino. Tiene en la confluencia con el Yguazú una anchura de 400 metros; en la Candelaria (Misiones) una de 800 metros; cerca de Corrientes alcanza a 3000 metros y en las proximidades de Diamante, a 7000 metros, que es la anchura mayor del río. Sus principales tributarios en la margen derecha y en territorio argentino son: los ríos Paraguay, el Salado del Norte, el Carcarañá y el Colastiné, los arroyos del Medio y Pavón y los ríos de Arrecifes, Areco y Luján; en la margen izquierda los ríos Yguazú, el Riachuelo, el Empedrado, San Lorenzo, Santa Lucía, Guayquiraró, Corrientes, Feliciano, Tala, el Nogoyá y el Gualeguay que desagua por el Ibicuí.

Desde su nacimiento hasta el río Paraguay hay por agua una distancia de 2800 kilómetros, y desde aquí hasta su desembocadura unos 1200 kilómetros. Desde poco antes de su confluencia con el Paraguay, hasta su desembocadura en el Plata, el Paraná es profundo, ancho, y presenta pocas obstrucciones, salvo durante el tiempo de las grandes bajantes, y aún así, sus bancos están cubiertos por 8 ó 9 pies de agua.

La margen derecha es baja y anegadiza, se inunda casi siempre durante las crecientes, mientras que la margen izquierda está formada por colinas de 10 a 20 metros de altura.

ALTURA DEL AGUA. — Es navegable durante todo el año desde su desembocadura hasta el Rosario, por buques de 20 pies de calado; desde el Rosario hasta la ciudad del Paraná, por buques de 17 pies; desde allí hasta la ciudad de Corrientes, por buques de 11 pies, y desde Corrientes hasta el salto del Guazú, por buques pequeños.

Una de las características del Paraná es la naturaleza de sus crecientes periódicas. Las más altas crecientes, que tienen lugar por períodos de 10 años, elevan el nivel natural de sus aguas hasta en 26 pies; las anuales

Digitized by Google

no pasan de 9 a 12 pies y se producen generalmente en el verano o el otoño.

Ellas son producidas por dos causas; por el deshielo en las Cordilleras, cuyas aguas llegan al Paraná desde el oeste por sus afluentes, y por las grandes lluvias que caen, contemporáneamente con el deshielo, en las provincias brasileñas y cuyas aguas le llegan por sus afluentes del este.

Tiene un período de bajante y otro de creciente que depende de las lluvias periódicas; el de la bajante dura de junio a diciembre, y el de las crecientes durante el resto del año. La bajante máxima se produce en el mes de diciembre; crece en enero, febrero y marzo, alcanzando su altura máxima en este último mes. Durante los meses de abril, mayo y junio parece permanecer estacionario, en julio, agosto y septiembre crece y baja de una manera muy irregular. En octubre se inicia la gran bajante, descendiendo de una a cuatro pulgadas por día, continuando hasta el final de diciembre, época en que empieza a crecer con la misma velocidad.

En la parte navegable del Paraná, desde su desembocadura hasta el territorio de Misiones, la velocidad media de la corriente es de 2 a 3 millas por hora. Adquiere mayor rapidez en las partes angostas y donde el río corre a lo largo de altos cerros, tirando con menos fuerza entre costas bajas y bañados.

Cerca de la desembocadura de este río, en el de la Plata, el agua suele subir algunas veces cuando sopla viento fuerte del SE.; esta elevación es transitoria, pues desaparece tan pronto como el viento cesa.

Río Uruguay. — Nace en la sierra Do Mar (Brasil), corre de Este a Oeste hasta el territorio de Misiones, donde recibe las aguas de los ríos y arroyos Piquirí-Guazú, Desmonte, Apitarchi, Pepirí-Guazú, Acaragua, Guaray-Guazú, Once Vueltas, Monje, Santa María, Pasiguaró, Chirimay. En la provincia de Corrientes el Uruguay recibe las aguas de los ríos Aguapey y Miriñay; éste tiene su origen en la laguna Iberá, vasto receptáculo que con los terrenos anegadizos adyacentes cubre una extensión de 22.000 kilómetros cuadrados. Los principales afluentes que recibe de la República Oriental son los ríos Cuareim y el Negro. Desde la curva que forma en el territorio de Misiones, un poco más abajo de Villa Concepción, el río Uruguay corre hacia el S. casi paralelamente al río Paraná; a la altura de Paysandú toma el aspecto de un estuario por su considerable anchura, que se ensancha más aun después del ángulo que forma a la altura de Fray Bentos, de donde sigue hasta Nueva Palmira, en donde se estrecha, formando una rada excelente.

Desde los 27° 09' S. hasta un poco más al norte de Concordia no es navegable para vapores y buques de cierto calado, a causa de los saltos rápidos que se oponen a la navegación en este trecho. A unos $5\,^1/_2$ kilómetros arriba de Concordia queda el Salto Chico y 22 kilómetros más arriba se encuentra el Salto Grande, con una caída de agua de 2 metros de altura. Cerca de Concordia tiene el río 1 kilómetro de ancho; a medida que avanza ensancha su cauce formando muchas islas cubiertas por una

Digitized by Google

espléndida vegetación; más al sud recibe las aguas del Gualeguaychú, el afluente argentino más considerable.

La margen derecha es por lo general baja, poblada de vegetación y monótona como las costas bajas del Paraná, mientras que la margen izquierda está formada por montículos que se levantan hasta una altura de 150 metros.

ALTURA DEL AGUA. — El río está sujeto a crecientes periódicas ocasionadas por las fuertes lluvias primaverales, que caen en las provincias brasileñas, donde nace este río. Crece en septiembre, alcanzando su altura máxima en noviembre. En algunos puntos, donde el río es angosto, alcanza a una altura de 30 pies y un poco arriba del Salto, a 15 pies.

Con el río bajo y soplando viento fresco del S., el agua sube unos cuantos pies hasta una distancia de 37 kilómetros del Salto. La fuerza de la corriente es variable y depende de la altura del río; con río alto corre de $2\,^1/_2$ a 4 millas por hora; en otras ocasiones de $^1/_2$ a $1\,^1/_2$ millas.

Río Paraguay. — Tiene sus fuentes en Matto Grosso (Brasil) a 13° 30' latitud, a una altura de 305 metros sobre el nivel del mar. En su parte superior corre de cascada en cascada, algunas de ellas de 10 a 12 metros de altura. Pasando la laguna de los Yarayes, las aguas toman su curso entre montañas y colinas, desde una planicie de unos 200 metros de elevación. Desde allí y a una distancia de unos 4000 kilómetros del mar, su declive es de sólo 5 centímetros por kilómetro. Los vapores de poco calado pueden remontar su curso hasta muy cerca de su nacimiento. Su dirección es de Norte a Sud. Sus afluentes principales son: los ríos San Lorenzo, Apa, Pilcomayo, Bermejo, Tacuarí, etc., y la laguna Yporá y estero Nembucú. Además de los afluentes que acabamos de mencionar, existen a orillas del río Paraguay numerosos lagos que facilitan sus aguas por vía de infiltraciones o de estrechos canales. La extensión del río Paraguay es de 2000 kilómetros y su anchura 350 metros, término medio. En las Tres Bocas confunde sus aguas con la de los ríos Paraná y Bermejo.

Río Pilcomayo (Río de los Pájaros). — Nace entre el Despoblado y el borde de la meseta boliviana. De Bolivia el río Pilcomayo se dirige al SE., atravesando la gobernación de Formosa, y une sus aguas a las del río Paraguay, por tres bocas situadas entre los 24° 30' y 25° 30' de latitud S., a 5 kilómetros al sud de la ciudad de la Asunción (Paraguay), frente al promontorio de Lambaré. Su afluente más importante es el río Pilalaya. Sirve de límite entre las repúblicas Argentina y Paraguay y su curso es más o menos de 2500 kilómetros.

Río Bermejo. — Nace en el valle boliviano de Tarija (21° 20' S.); es navegable tres cuartas partes del año desde la Villa de Orán (Salta), y todo el año desde las Juntas, 100 kilómetros más al sud, donde recibe las aguas del río San Francisco. Desde las Juntas, el río Bermejo se divide en dos corrientes, una llamada el río Teuco, otra el Bermejo propia-

Digitized by Google

mente dicho, formando la isla Nacurutú. Estas dos corrientes siguen paralelamente hasta el paraje que se designa con el nombre de Reunión, desde donde el Bermejo sigue su curso natural hasta desembocar en el río Paraguay a la altura del puerto Bermejo, casi frente al pueblo paraguayo de Humaitá, en el delta inferior denominado las Tres Bocas, donde más abajo se confunden las aguas de los tres ríos: Bermejo, Paraguay y Paraná. El Bermejo corre paralelamente al Pilcomayo, en dirección SE.; la longitud total de su curso es más o menos de 1800 kilómetros, de los cuales cerca de 1500 son navegables durante seis meses del año. En su curso inferior, el Bermejo es interceptado de distancia en distancia por bancos de arcilla, como los del Pilcomayo, a cuyo régimen se asemeja en parte. Al color de sus aguas debe el nombre que le han dado.

Río Colorado. — El río Colorado nace de la junción de los ríos Grande y Barrancas (latitud 36° 23', longitud 69° 15'); por consiguiente, sus nacientes están en la zona de los Andes orientales, entre cerro Colorado y el del Campanario. Corre con dirección general SE. y tiene de 90 a 175 metros de ancho, formando sucesivamente el límite entre la provincia de Mendoza y la gobernación del Neuquén, y luego entre las gobernaciones de la Pampa y del Río Negro; entra en la provincia de Buenos Aires y desemboca en el Océano Atlántico por dos bocas, una grande y otra chica. El río Colorado es navegable en corto trecho, por embarcaciones de muy poco calado.

Río Negro. — Se forma de la unión de los ríos Neuquén y Limay, que descienden de las faldas de los Andes entre los 39° y 41° de latitud. Corre en dirección E. y SE. y desemboca en el Atlántico a unos 30 kilómetros aguas abajo de Viedma, capital de la gobernación de Río Negro. Es navegable en toda su extensión, y más abajo de la confluencia del Limay y del Neuquén tiene el río 380 metros de ancho. A la mitad poco más o menos de su trayecto forma la gran isla de Choele-Choel, y a corta distancia aguas arriba de Carmen de Patagones, la isla denominada de las Animas. El río Negro fertiliza el extenso valle de su nombre. El río Neuquén nace al sudoeste del volcán Domuyo, en la laguna de Malbarco, a 2130 metros de altura; recoge el caudal de aguas de una cuenca de 5000 kilómetros cuadrados por medio de numerosos afluentes y desemboca en el río Negro a la altura de la colonia General Roca. El río Limay nace del gran lago andino Nahuel Huapí y desde su naciente tiene, en un trayecto de 4 kilómetros, 80 metros de ancho, 9 a 12 pies de profundidad y una corriente de 8 a 10 millas por hora. Corre en dirección NE. y recibe las aguas de varias lagunas, ríos y arroyos, hasta unir sus aguas con las del río Neuquén. El río Neuquén y sus principales afluentes andinos son navegables en casi todo su trayecto por buques de 3 pies de calado; el río Limay lo es en todo su trayecto; el río Negro lo es también, admitiendo con seguridad, en épocas de bajante, buques de 3 pies de calado.

Río Chubut. — Tiene su origen en la cordillera de los Andes, en la

Digitized by Google

falda oriental del Corcovado, y desemboca en el Atlántico cerca de la colonia del mismo nombre y a inmediaciones del pueblo Rawson, capital de la gobernación del Chubut. En la desembocadura tiene el río de 40 a 70 metros de ancho, siendo su profundidad, por término medio, de unos 2 pies. Sus afluentes son: al norte el río Charmate y al sud el río Senguer, el que a su vez recibe las aguas del río Mayo o Ayones. También recibe las aguas de los lagos Colhué y Muster, del cual sale el río Chico.

Río Deseado. — El río Deseado tiene su origen en las mesetas que rodean el lago Buenos Aires y está alimentado por cuatro afluentes principales, que son: el arroyo Charcanac, el Tecker, el cañadón del Deseado y el arroyo Aurgueguel; los dos primeros tienen su nacimiento en la meseta situada al sud del lago Buenos Aires.

Estos afluentes tienen régimen establecido y corren todo el año, siendo sus aguas perfectamente cristalinas y potables. Aguas arriba de la desembocadura del Aurgueguel comienzan a formarse en el valle del río Deseado grandes pantanos que retienen una gran cantidad de agua, lo que da origen a una exuberante formación de juncos de 1 a 2 metros de altura que, constituyendo en algunas partes montes compactos, ocupan todo el valle.

El río Deseado, desde Chesar-Naik al cerro del Paso, no tiene régimen establecido, no por falta de agua, porque los afluentes que lo alimentan son permanentes y la cantidad de agua que se colecta en los pantanos aguas arriba de Chesar-Naik es enorme y suficiente para que el río corriera todo el año, sino porque deben de existir uno o varios albardones formados por los juntos y la tierra arcillosa que predomina en el valle y que impiden que el agua corra permanentemente, permitiendo esto sólo cuando alcanza cierto nivel. El valle tiene en parte una legua o más de ancho, con importantes cañadones, casi todos con manantiales. Como importancia, se lo puede clasificar después del río Santa Cruz.

Río Chico. — Nace en la cordillera entre los 48° y 48° 40' de latitud, de la confluencia de dos arroyos, recibe las aguas del río Chalia y siguiendo hacia el SE. desemboca en la ría de Santa Cruz. La cañada del río Chico está cubierta de una rica vegetación e incluye terrenos muy propios para la cría de ganados y el establecimiento de colonias agrícolas.

Río Santa Cruz. — Nace en el lago Argentino y desemboca en el Océano Atlántico; tiene una extensión de 345 kilómetros hasta el puerto de Santa Cruz. El río es navegable en toda su extensión con vaporcitos que no calen más de $3\,^1/_2$ pies. Sus únicos afluentes son el río Chico y el arroyo del Bote.

En su nacimiento el cauce del río es de piedra y dos altas balizas, colocadas por la Comisión Hidrográfica Argentina en el año 1900, la una al norte y la otra al sud, marcan su embocadura. Cerca de ella existe un fuerte rápido denominado Serrano en homenaje al descubridor del río.

Como a unos 18 kilómetros del lago Argentino se encuentra un ancho cañadón por el cual corre el arroyo del Bote, el que tiene su origen en

Digitized by Google

las colinas del sud; es de un curso muy sinuoso y sus aguas cristalinas fertilizan las quebradas que lo encierran, encontrándose excelente pasto adonde concurren numerosos rebaños de guanacos, avestruces y aves.

Hasta el cerro Fortaleza, situado en su margen derecha y de unos 200 metros de altura sobre el nivel del río, primero corre encajonado entre barrancas a pique, cuya altura varía entre 10 y 20 metros y las cuales despiden numerosas restingas de piedra que entran en el cauce, pero ninguna de ellas obstruye el canal, dando lugar a la formación de fuertes rápidos; después sigue corriendo generalmente en el centro del valle con un curso muy sinuoso.

Entre los cerros Fortaleza y Diadema, el valle se angosta hasta unos 3000 metros; desde aquí, en días despejados, se divisan hacia el W. algunos picos de la cordillera, como ser el monte Castle de 1400 metros de altura sobre el nivel del mar. El terreno en la margen derecha es muy arcilloso, pobre en vegetación, presentándose sembrado de grandes blocks de piedra.

Entre el cerro Fortaleza e isla Campamento (frente a la quebrada Bajada de los Machos), el cauce del río es angosto, teniendo por el norte colinas de 40 a 50 metros de elevación; entre las islas Campamento y Pavón, el río se ensancha considerablemente, abundando la caza de aves en las numerosas islas que se encuentran en este trayecto.

La isla Pavón es la mayor de las que se encuentran en todo el curso del río, tiene abundantes pastos y no alcanzan a anegarlas las más altas mareas.

Entre isla Pavón y la confluencia con el río Chico, el Santa Cruz presenta en pleamares el aspecto de las grandes corrientes fluviales, siendo su ancho en bajamares no mayor de 500 metros.

Desde la confluencia con el río Chico hasta el mar, la costa norte es baja y uniforme, la del sud es alta, constituída por una meseta que se dirige hacia el S. y el W. y cubierta de escasa vegetación.

Río Coyle (cuyo nombre es una corrupción de Coy-Inlet). — Nace de tres corrientes que bajan de la cordillera, al norte de Monte Stokes, para reunirse en el paraje conocido por «Las Horquetas», formando la laguna Esperanza; corre al SE., luego al NE. hasta desembocar en el Océano Atlántico. En su curso inferior sirve de límite entre los departamentos Santa Cruz y Gallegos.

La cuenca del río Coyle ocupa una superficie de más de 3000 kilómetros cuadrados.

Río Gallegos. — Nace entre los 51° 30' y los 52° de latitud, de las cañadas pantanosas conocidas por «Llanuras de Diana»; corre hacia el E. por un valle fértil, recibiendo varios afluentes, para desembocar en el Atlántico, al sud del cabo Buen Tiempo. En los meses de septiembre a noviembre, que es el período de las crecientes, el río puede navegarse con embarcaciones de poco calado.

Digitized by Google

Río Grande. — El más importante de los ríos de la Tierra del Fuego. Tiene un ancho variable de 60 a 100 metros y una profundidad media de 7 pies. Desemboca en el Océano Atlántico al norte del cabo Peñas.

GEOLOGIA. — Las investigaciones geológicas de los sabios Latzina y Ameghino determinan en forma inequívoca, que si bien el continente sudamericano se ha formado entre las épocas cretácea y terciaria, su parte meridional, que en su casi totalidad la ocupa la República Argentina, data del período cretáceo y posiblemente de su era mesozoica, como lo hace suponer su abundante fauna de fósiles mamíferos, descubiertos, catalogados y descriptos por exploradores y naturalistas argentinos, y cuyas clasificaciones forman una tercera parte del catálogo de mamíferos fósiles del mundo entero.

Investigaciones recientes, lejos de desaprobar la teoría llamada de Ameghino, consideran que esa «oxilación» negativa a que estaba sometida la República Argentina ha terminado, y se produce en la actualidad una «oxilación positiva».

A continuación se da un cuadro de las épocas de formación del suelo argentino y sus características:

FORMACIÓN ARGENTINA

Reciente		Post pampeana
Cuaternario		
Terciario	Plioceno	Pampeana
	Mioceno	Araucana
	Oligoceno	Entrerriana
	Eoceno	Santacruceña
		Patagónica
Cretáceo	Cretáceo superior	Guaranítica
	Cretáceo inferior	Chubutiana

Formación Chubutiana. — Se extiende, como lo indica su nombre, sobre el territorio del Chubut, del cual ocupa la parte más central. Consta de una sucesión de areniscas generalmente muy duras y de muy distintos y variados colores, y, debido a esta última circunstancia, conócese también con el nombre de «formación de las areniscas abigarradas». Contiene fósiles terrestres en unas partes y marinos en otras; pero la mayor parte de la formación es estéril, esto es, desprovista de fósiles.

Formación Guaranítica. — Es una de las más vastas, y consta, en su mayor parte, de una sucesión de areniscas rojas, en las que predominan las de origen terrestre, subaéreo y de agua dulce. Esta formación constituye el suelo de Corrientes y Misiones; al sud reaparece en el interior sobre el

Digitized by Google

río Negro, y sobrepuesta a las areniscas abigarradas ocupa el centro del Chubut, apareciendo todavía más al sud en afloramientos aislados hasta San Julián y el lago Argentino.

Formación Patagónica. — Es una formación costanera de gran espesor, que aparece en la zona litoral desde Puerto Madryn hasta el sur de la boca del río Santa Cruz, en donde desaparece hundiéndose en las profundidades del Atlántico. En la costa es exclusivamente marina, pero más al oeste contiene depósitos terrestres o subaéreos.

Formación Santa Cruceña. — Se extiende sobre el territorio de Santa Cruz, del río Chico a Gallegos y del Atlántico a la cordillera. Es en su conjunto una formación terrestre con algunas capas marinas subordinadas, particularmente en la parte inferior.

Formación Entrerriana. — La constituyen una gran sucesión de capas, en su mayor parte de origen marino, que aparecen a la vista a lo largo de la margen izquierda del río Paraná en la provincia de Entre Ríos. Las mismas capas reaparecen unas al sud, en la boca del río Negro y se extienden en la región costanera del Atlántico hasta Golfo Nuevo.

En un tiempo se incluían estas capas en la formación patagónica; hoy se sabe que constituyen una formación distinta, de época mucho más reciente.

Formación Araucana. — Es casi exclusivamente terrestre o de origen subaéreo; consta de una sucesión de capas de arenas y areniscas pardas, grises y amarillentas que cubren la Pampa Central y del Sudoeste. Se presenta también muy desarrollada, con cientos de metros de espesor, en una parte de la provincia de Catamarca y Tucumán. Aparece también sobre la costa, cerca de Bahía Blanca, en la localidad conocida por Monte Hermoso. El inmenso depósito de cascajo rodado y capas de arena intercaladas, que del río Negro al sud «cubre» toda la superficie de los territorios patagónicos, depósito que ha recibido el nombre de «formación Tehuelche», se presenta en su parte más antigua igual a la formación araucana del norte.

Formación Pampeana. — Es el gran depósito de limo y arcilla pardo rojiza que se extiende sobre la llanura argentina y entre toda la extensión de la provincia de Buenos Aires, alcanzando en partes un espesor de más de cien metros. Es en su gran conjunto una formación subaérea, pero la región próxima a la costa contiene intercaladas capas de origen marino.

Formación Postpampeana. — O, con más propiedad, los «terrenos postpampeanos», preséntanse en depósitos aislados de naturaleza muy distinta en toda la extensión de la República. Los más antiguos corresponden a la época cuaternaria y los restantes son de los tiempos recientes o, geológicamente hablando, de la época actual.

Estas distintas formaciones no representan períodos de tiempo más o menos iguales. Muy al contrario; corresponden a épocas de duración muy

Digitized by Google

desigual. La formación postpampeana representa un espacio de tiempo mucho más corto que la pampeana, y esta última fué de duración mucho más corta que cualquiera de las formaciones terciarias más antiguas. De las «formaciones mesozoicas», la sola formación guaranítica representa un espacio de tiempo casi tan considerable como todo el conjunto de las formaciones terciarias.

Todas estas formaciones presentan capas marinas y capas de origen subaéreo o de agua dulce; poseen, pues, restos fósiles de organismos terrestres y marinos, pero casi siempre en capas distintas. Fósiles marinos y terrestres mezclados en una misma capa preséntanse con raras excepciones.

Los vestigios humanos encontrados en la Tierra del Fuego, en la Patagonia y en la región chaqueña prueban que el hombre primitivo, de cráneo largo, habitó en toda la República Argentina.

Contribuyen a esta afirmación, la existencia en las montañas de cavernas naturales habitadas por hombres, y artificiales talladas en la piedra, los restos de la industria humana antigua encontrados a cada paso en Córdoba, Santiago del Estero, Tucumán, Salta, Jujuy y en las clásicas ruinas de Catamarca sepultadas en los valles, entre cuyos restos se distinguen hachas de piedra o de cobre, objetos simbólicos de hueso o madera a manera de ídolos de caprichosas formas, cerámicas toscas y groseramente ornamentadas, algunos bajos relieves y en general trabajos de alfarería catalogados como más finos y elegantes que los de la India y de la Grecia.

Ese gran número de antiguedades, recogidas por naturalistas extranjeros y argentinos y depositados en el Museo Antropológico de La Plata y en el Museo Nacional, han llevado al doctor F. Moreno, muy a pesar de las conclusiones que sobre el origen de los americanos sostienen antropólogos, lengüistas y arqueólogos del viejo mundo, a exponer la siguiente teoría:

«En la región central de Bolivia y norte de la República Argentina está el núcleo de donde irradiaron las sociedades americanas. En el territorio argentino han vivido los hombres más antiguos que se conocen, iguales, físicamente, a los europeos cuaternarios y a los australianos actuales. Este país es un resto del continente austral sumergido, donde se inició el desarrollo humano y de donde partió para extenderse sobre el globo.»

La explicación del porqué esa teoría no coordina con lo que era la civilización americana en la época de la conquista española, la encontramos en que cuando el continente austral se sumergía, la desaparición de las tierras del oeste la aislaron de la Polinesia; lo que en el orden etnológico está de acuerdo con la tradición que nos refiere la llegada de los gigantes al continente sudamericano y que no son otros que los actuales patagones, caracterizados por un cráneo cuadrado. Extinguida la raza del hombre primitivo, es sorprendida la América en el año 1492, con diferentes especies de una segunda raza humana, la del cráneo cuadrado y que algunos llaman raza americana y cuyos caracteres han permitido agrupaciones de que nos hablan los historiadores modernos.

Esas diferentes especies han sido clasificadas así: El tipo Guaraní,

Digitized by Google

que habitaba la cuenca del Río de la Plata y que aún se oye su lengua en la parte norte de Corrientes. El tipo Charrúa, que dominaba en Entre Ríos y que debido a ciertas características en el estilo de las construcciones, instrumentos y ornamentación de industrias se le dividió en dos grupos: los Chaná Beguas, en las islas del delta del río Paraná, y los Chaná Timbúes, en el mismo río y sobre la costa de Buenos Aires, Santa Fe y parte de Corrientes.

El tipo Chaqueño, agrupado en la región de los bosques del Chaco, Santa Fe y Santiago del Estero, tipo que se subdivide en Tobas, al sud del río Bermejo, y Matacos, al norte del mismo río.

El tipo Querandí, que habitó las proximidades de Buenos Aires y clasificado hoy como perteneciente al tipo Chaqueño.

El tipo Calchaquí, ubicado en los valles de los Andes del noroeste y considerado como el más valeroso e inteligente.

El tipo Quichúa, llamado el laborioso, de las faldas del Aconquija y de los valles de Catamarca.

El tipo Comechuigones, de Córdoba, con varios grupos étnicos todavía en estudio.

El tipo Puelche, ubicado en la Pampa, parte de San Luis y Mendoza.

El tipo Teuelche, que aun existe en número muy reducido en la Patagonia y Tierra del Fuego y subdividido en tres grupos: los Onas en el interior de la Tierra del Fuego, los Yahganes sobre la costa, y los Alakaluf en las islas y canales chilenos.

Esta raza americana también se extingue rápidamente y da paso a la raza caucásica debido al elemento europeo que introduce la inmigración.

FAUNA. — La fauna argentina no ofrece en general la riqueza de formas ni la variedad de colores de las regiones tropicales. No constituye una fauna especial y no tiene carácter único en todo el territorio de la República. Algunas especies son exclusivamente originarias de nuestro suelo. La vizcacha de la Pampa no se encuentra fuera de ella, lo mismo que la liebre patagónica: el primero es el representante más singular de la región de nuestro suelo correspondiente a las «pampas fértiles», y el segundo el de las «pampas estériles»; ambos no existen en parte alguna fuera de la República Argentina, lo mismo que el pichy-ciego de la región de Mendoza. Entre los pájaros, la especie argentina más característica es la martineta, que se encuentra solamente en el terreno bajo de la Pampa.

Según el «Ensayo sobre la distribución geográfica de los mamíferos en la República Argentina» presentado por el doctor F. Lahille en el Congreso Científico Latino Americano (abril 1898), las zonas de distribución de los animales se pueden subdividir del modo siguiente: una subregión andina, una subregión central y una subregión brasileña.

La **subregión andina** está caracterizada por la presencia de las chinchillas y de los guanacos y vicuñas, como también de los huemules o güemules. Esta subregión, la más extensa de todas, comprende toda la Pata-

Digitized by Google

gonia y la mayor parte de las provincias andinas. Se subdivide a su vez en las provincias zoológicas siguientes: provincia andina, caracterizada por la presencia de las chinchillas, de la vicuña y más al norte del género Tremarctos; provincia pre-andina, situada en la falda oriental de la cordillera y que se distingue por los pichy - ciegos, los matacos quirquinchos y también por una tortuga de tierra.

La **subregión central** corresponde a la gran depresión de la cuenca del Paraná, y forma dos provincias; la primera, provincia formosana, se extiende desde el Pilcomayo hasta más o menos el meridiano 65 ° Oeste. La segunda sigue al sud, desde los 28 ° de latitud S., hasta la cuenca del río Negro, la provincia paránea-pampeana, caracterizada por la vizcacha de la pampa.

La **subregión brasileña** comprende los territorios de Misiones, una parte de la provincia de Corrientes, como también la parte norte de la República Oriental. Esta zona se particulariza por animales que han bajado principalmente de la meseta brasileña.

Animales vertebrados. — Cuadrumanos. — Son escasos y viven en los bosques de Corrientes, Misiones y en el norte, en los límites de Bolivia. Nuestras tres especies son: el carayá, el cay y el miriquina.

Carniceros. — Existen varias especies felinas; el jaguar llamado comúnmente tigre, que vive en las márgenes de los ríos Paraná y Uruguay, y es muy peligroso porque ataca al hombre; el puma o cuguar, que vive en el Chaco, Santa Fe, Santiago del Estero, Córdoba y la Patagonia, que no es tan feroz como el jaguar, pero sí es el enemigo más temible de las aves de corral, así como de los corderitos en el sud; y el gato montés. Pertenecen a la misma familia del gato montés: el eyra y el gato pajero; el primero vive en Jujuy y Salta; el segundo es conocido en toda la provincia de Buenos Aires y habita, además, la Pampa y la Patagonia septentrional.

El grupo de los perros cuenta con el aguará-guazú, que es un perro del tamaño de un lobo europeo, vive en el Chaco y norte de la provincia de Santa Fe, es tímido, no ataca al hombre y su piel es valiosa; el perro montés, vive en los bosques de Entre Ríos, Corrientes y el Chaco, es más pequeño que el aguará-guazú; el culpeu, vive en la cordillera, desde Catamarca al sud, hasta el Estrecho de Magallanes, no es muy salvaje; el aguará-chay, o zorro común, que tiene la fuerza y la talla de un zorro europeo, originario de la Pampa, abunda en la provincia de Buenos Aires, es muy dañino como ladrón de aves de corral. El chilla de los chilenos, que es un zorro un poco más pequeño que el anterior, vive en las provincias de Mendoza, San Juan y San Luis. Otro zorro es el canis grisen, descubierto por el capitán J. F. King en las costas del Estrecho de Magallanes y que por sus formas elegantes y su pelaje largo, tupido, suave, sedoso al tacto, es la más bonita especie del grupo.

La familia de las mustélidas se divide en tres subfamilias, a saber: las martas, los tejones y las nutrias.

Digitized by Google

Pertenecen a la subfamilia de las martas: el hurón mayor de Azara, que se encuentra raras veces en las comarcas ribereñas del Pilcomayo; el hurón menor de Azara o quiqui, que es una marta muy común en la Argentina. La marta está esparcida en el interior de la Patagonia, desde Mendoza al río Negro, animal que se suele tener en las casas para cazar ratones.

Del grupo de los tejones, la América austral posee solamente el llamado comúnmente zorrino o chinga; cuando alguien se aproxima, el animal le hace frente levantando al mismo tiempo la cola, en disposición de lanzarle el líquido hediondo que segrega por dos glándulas situadas a cada lado del ano.

Las nutrias están representadas por: la lutra paranensis, tan común a orillas del Paraná y Salado, del río Dulce y de las grandes lagunas y también en los ríos y lagunas de la provincia de Buenos Aires, y la lutra felina en las regiones australes.

La familia de los coatidos está representada por: el cuatí, comúnmente llamado chancho-mono, que vive en pequeños grupos en los bosques de Misiones, Corrientes y del Chaco, y el oso mielero.

La Argentina posee un solo género de masurpiales, que cuenta con varias especies, como el micuré o comadreja, animal muy común en todo el país y bien conocido como ladrón nocturno de gallinas; el coligrueso, que es una comadreja muy común en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos y Corrientes.

Rumiantes. — Existen sólo dos géneros, que representan dos familias diferentes, la de las llamas y la de los ciervos.

El guanaco tiene el tamaño de un ciervo común europeo y se distingue del camello por su estatura más pequeña y la falta de jibas dorsales adiposas. Vive en grupos de cinco a diez individuos, en la llanura de la Patagonia hasta el Estrecho de Magallanes y en la Tierra del Fuego. La alpaca (variedad del guanaco) es, por su valiosa lana, el animal más importante del grupo de los camélidos; se utiliza en el transporte de carga.

La vicuña (auchenia vicuña), es un camélido un poco más pequeño que el guanaco y de estructura más elegante, vive como la alpaca, en los valles elevados de la cordillera, desde Jujuy al sud, hasta San Juan; con su lana se fabrican telas muy finas.

La familia de los ciervos cuenta con cuatro especies, a saber: venado o gama, que vive en numerosas manadas en todas las llanuras abiertas del país, pero se retira inmediatamente de los parajes que comienzan a poblarse, encontrándose hoy solamente en la parte sud de la provincia de Buenos Aires y en la Patagonia; el guazú-pitá, de la talla de una cabra, vive en los montes ribereños del Paraná y se encuentra también más al interior del país; el guazú-birá, un poco más pequeño que la especie anterior, vive en las regiones septentrionales del Chaco; el guazú-pucú, un poco más pequeño que el ciervo común de Europa, vive en los montes a orillas de los grandes ríos Paraná y Uruguay; el huemul, o güemul de los araucanos,

Digitized by Google

vive en la cordillera, desde el Ecuador hasta el Estrecho de Magallanes, siendo muy probable que ese ciervo se encuentre también en la parte argentina de la cordillera patagónica y que, por consiguiente, forme parte de nuestra fauna a la par de la chilena.

Paquidermos. — Esta tribu de mamíferos, cuyo signo característico es la piel gruesa, cuenta con dos chanchos de mata y un tapir como únicas especies vivientes. El tanicati de Azara es un animal cuya talla es un poco más pequeña que la de una oveja, vive en los bosques de Misiones. El jabalí, es un animal un poco más pequeño que el anterior, vive en las provincias de Corrientes, Entre Ríos, Tucumán, Salta y Córdoba. El anta o gran bestia, vive en los grandes bosques de Tucumán, Salta, Jujuy, el Chaco, Corrientes y Misiones; su tamaño ordinario es el de un gran cerdo; es pacífico y se habitúa fácilmente al hombre.

Murciélagos. — No son numerosas las especies y las existentes viven más en las regiones cálidas del norte que en las frescas del centro; en las comarcas muy frías del extremo sud no existen.

Roedores. — Este orden forma el grupo más numeroso de especies entre los mamíferos; la mayor parte son de talla pequeña que no sobrepasa la de las ratas o liebres, salvo raras excepciones, como, por ejemplo, el carpincho, que es el roedor más grande de los conocidos y que forma parte de la fauna argentina.

La familia de los muriformes, o sea el grupo de los roedores parecidos a ratones, se encuentra casi exclusivamente en la América del Sud. El quija, vive en todas las lagunas, ríos y arroyos. Los tucutucos, se encuentran en toda la llanura patagónica hasta el Estrecho de Magallanes y Tierra del Fuego, hacen estragos en los terrenos cultivados. La chinchilla, cuyo pelaje es muy estimado, vive en las altas planicies estériles de la cordillera, en Salta y Jujuy.

La vizcacha vive en toda la pampa argentina, salvo la Patagonia austral, y también en Entre Ríos; construye cuevas subterráneas en la arcilla dura, en las que vive en sociedad de varias familias, come toda clase de gramíneas, pero con preferencia el maíz; es, pues, una verdadera plaga para nuestros campos. La vizcacha de la sierra tiene el tamaño, la forma y el color de un conejo y recorre la cordillera.

La familia de las cavias forma un grupo exclusivamente sudamericano. Pertenecen a este grupo: la liebre patagónica, que abunda en la Pampa y Patagonia; el carpincho, que tiene el tamaño de un chancho mediano, abunda a orillas de los ríos y grandes lagunas, como animal semiacuático. El aperea, conocido con el nombre de conejo, se encuentra en la mitad oriental de la Argentina, desde el Chaco hasta Buenos Aires y también en las provincias andinas, de Mendoza al norte y en toda la Patagonia, desde el río Negro hasta el Estrecho de Magallanes.

Desdentados. — Este orden, cuyo carácter esencial consiste en la

Digitized by Google

ausencia de los dientes incisivos de las dos mandíbulas, y, a veces, también de caninos y molares, está representada por: la mulita, bastante común en las provincias de Buenos Aires y Santa Fe, y que, preparada en asado, es un bocado regio; la mayor parte se halla en la provincia de Córdoba, Santiago del Estero y Chaco; el peludo está esparcido en toda la Pampa; el quirquincho, se encuentra esparcido por el sud como también el tatúbola o mataco; el clamidófero o pichy-ciego habita en las provincias de Mendoza y San Luis.

La familia de los vermilingües se representa por el ñurumí u oso hormiguero, que vive en Misiones; y por el caguaré, más pequeño que la especie anterior, bastante común en el Chaco.

Pinnípedos. — Son mamíferos acuáticos cubiertos de pelo, con pies pentadátilos transformados en aletas y las extremidades posteriores dirigidas hacia atrás, sin aleta caudal y con sistema dentario completo.

Siete especies se pueden encontrar en las aguas argentinas. Algunas tienen un pequeño pabellón del oído (otaridos) y las demás no (focidos). Al primer grupo pertenecen: el león marino, o lobo de un pelo o pelucón, y el lobo de dos pelos (Arctocephalus australis), cuya piel es muy valiosa a causa de su felpa finísima.

El segundo grupo comprende: el elefante marino o lobo de aceite, el leopardo marino o lobo de los patos; la foca de Weddel o falso leopardo marino; el lobo blanco o de los cangrejos y la foca de Ross o foca de ojos grandes.

Cetáceos. — Estos mamíferos acuáticos, caracterizados por la ausencia de miembros posteriores y por la presencia de una aleta caudal horizontal, abundan en los mares argentinos. Los unos pueden tener dientes a veces muy numerosos, los demás carecen de ellos y poseen en cambio barbas en el paladar; entre los primeros, la franciscana merece una mención especial por no existir en el mundo sino en la región del Plata; los delfines se encuentran representados por once géneros y unas diez y siete especies. En cuanto a los segundos, al lado de una ballena verdadera existe la ballena pígmea, que frecuenta también el Pacífico meridional; su largo rara vez es mayor de 1m.50 y tiene una pequeña aleta en el lomo.

Las megápteras son comunes, pero los cetáceos que más abundan son los balenópteros, caracterizados por una aleta dorsal y numerosos surcos longitudinales debajo de la garganta. Se han descripto nueve formas, que se reducen en realidad a las cuatro especies del hemisferio Norte.

En el Museo de La Plata se conserva el esqueleto de un balenóptero que el doctor F. Lahille recogió en las playas de Miramar (provincia de Buenos Aires) y que alcanzaba a un largo de 28 metros, el cráneo sólo medía 6 metros 30 centímetros de largo.

Una compañía argentina de pesca se dedica con grandes provechos a la explotación de los cetáceos en los mares del sud.

Aves. — El número de especies de aves es mucho mayor que el de los

Digitized by Google

mamíferos. Más abundantes en el norte de la República, donde se hallan muchas formas tropicales, disminuyen las aves en dirección al sud a medida que ralea la vegetación arbórea.

Aves de rapiña. — El cóndor, que vive en la cordillera y en las sierras de Aconquija y de Córdoba y en todos los cerros andinos, es un ave fiera y majestuosa cuando con las alas extendidas y casi inmóviles se balancea en los aires; el umbú, el gallinazo, el congo, el carancho, el chimango, el aguilucho, el gavilán, el halconcito, el halcón piojero y el halcón blanco. Bastante numerosas son las especies de la familia de las lechuzas, como el alilicuco, la lechuza de castilla, la lechuza vizcachera, la lechuza pampeana y el rey de los pajaritos.

Trepadores. — Pertenecen a este grupo los loros o papagayos, como el el loro hablador, el loro barranquero, la catita y la catita de la sierra. A las aves trepadoras pertenecen también el crispín, el boyero y el perezoso.

Pájaros. — Este orden está representado por una gran cantidad de especies: el cachalote, conocido por su nido voluminoso; el pájaro-rey; el hornero, llamado así por la forma de su nido construído de barro; el gallito; los pica-flores, cuyos ejemplares más hermosos se hallan en las provincias del norte; la tacuara; la calandria; los mirlos; el bienteveo; el afrechero; el fueguero; la viudita; el pecho colorado; el pecho amarrillo; la familia numerosa de los cuervos; el cardenal; el chingolo; el cachillo; el jilguero; el chipú; los pescadores; la familia de las golondrinas; las palomas; la perdiz; la hermosa martineta; la charata y las pavas de monte.

Corredoras. — La única especie de este orden existente en el país es el ñandú o avestruz, que se encuentra en toda la Pampa, pero que va desapareciendo a medida que avanza la población hacia el oeste y el sud. Se está ensayando la cría de avestruces africanos. La exportación anual de plumas de ñandú gira alrededor de 60.000 kilogramos.

Zancudas. — Cuenta este orden con el chajá, sin duda el animal más hermoso de la Pampa y campaña de Buenos Aires; la chuña; la garza; el tuyuyú; la cigüeña; la espátula; la bandurria; el teruteru; la becasina; el chorlo; el batitú; el gallardo flamenco; la gaviota, tan abundante en la costa marítima; el ganso; el pato; el pinque; el cisne; la avutarda y el pingüín. Este último vive en la costa del Océano.

Peces. — Entre las principales especies que se encuentran en las aguas argentinas del Atlántico se mencionan las siguientes: el tiburón, el atún, la raya, la lacha, la sardina, la anchoíta, el congrio, el pejerrey, la lisa, la anchoa falsa, la caballa, el bonito, el mero, el besugo, la pescadilla, la burriqueta, la corbina, el chanchito, la brótula, la merluza y el lenguado. En las aguas dulces del Río de la Plata y de los ríos del interior de la República son conocidas: muchas especies de bagres, el salmón, la vieja, el dorado, la trucha, etc. La laguna de Chascomús suministra pejerreys en abundancia.

Digitized by Google

Reptiles. — Existe la tortuga del campo, que abunda en la Pampa, y otra especie bastante común en los ríos de Córdoba. Además se conocen dos especies de tortugas marítimas. Los saurios no son muy numerosos. En el Paraná, poco arriba de la ciudad del mismo nombre, y en las grandes lagunas de Corrientes, se halla el yacaré (el cocodrilo americano). La iguana, famosa ladrona de aves domésticas y de huevos. Los ofidios más conocidos son: el ampalagua o víbora de cabeza negra, la víbora coral, la víbora de la cruz y la víbora cascabel.

Moluscos. — La fauna argentina es bastante rica en moluscos terrestres, sobre todo en la sierra de Córdoba. No lo es menos en moluscos marinos comestibles: el pulpo, el calamar, la ostra, el mejillón liso, el mejillón estriado, la almeja, el peine, la venus, los caracoles y otros muchos no estudiados todavía.

Crustáceos. — Abundan en nuestras costas langostas, langostines, cangrejos, camarones y centollas.

Animales domésticos. — Se encuentra una gran variedad de caballos, asnos (el mulo es muy común), cabras, cabras de angora, perros, gatos, puercos, conejos, gallinas, pavos, patos, gansos, abejas, gusanos de seda, etc.

POBLACION. — La población de la República Argentina, según el último censo nacional, levantado en junio de 1914, era de 7.885.237 habitantes, distribuídos en la forma siguiente: argentinos, 3.500.289; alemanes, 52.294; austriacos, 74.235; belgas, 22.629; daneses, 8.407; españoles, 1.394.784; franceses, 211.082; holandeses, 7.384; ingleses, 53.649; italianos, 2.212.545; norteamericanos, 5.945; rusos, 143.889; suizos, 30.411; turcos, 105.326; otros países, 42.574.

PRODUCTOS. — La República Argentina, por la feracidad de su suelo y la variedad de su clima, es uno de los países más productores del mundo. Desde el punto de vista de la explotación de sus riquezas, puede ser dividida en las siguientes proporciones:

104.300.000 hectáreas de tierra arable, que podrían ser inmediatamente cultivadas.

100.000.000 de hectáreas que sólo pueden destinarse, por ahora, para la cría de ganados.

90.820.000 hectáreas, que comprenden, por una parte, bosques y montañas con sus abundantes riquezas forestales y mineras, y por otra, la parte ocupada por ríos, lagos, salinas, regiones áridas, cuidadas, etc.

PRODUCCION AGRICOLA. — Región de los cereales. — El cultivo de los cereales, trigo, maíz y del lino, que representa el 75 % del área total cultivada, se halla concentrado en la región que comprende las provincias de Buenos Aires, Santa Fe y sud de Córdoba, Entre Ríos y parte de la Pampa Central.

Digitized by Google

Cebada y avena. — Se cultivan con éxito en las mismas regiones donde se cultiva el trigo.

La producción de la cosecha 1914-15, según los datos obtenidos por la división de estadística y economía rural del Ministerio de Agricultura, va expresada a continuación:

Trigo, 5.500.000 toneladas; lino, 1.300.000; avena, 1.360.000 y maíz 4.900.000.

La exportación probable para 1915 está calculada así: trigo, 4.200.000 toneladas; lino, 1.160.000; maíz, 4.000.000, y avena, 1.000.000 de toneladas.

La exportación de estos cuatro productos representa para la República un valor aproximado de 1.000.000.000 de pesos moneda nacional.

Según los cálculos del conocido economista Mr. Broomhalls y de la división de economía rural, la República Argentina ocupa el tercer puesto entre todos los países productores de cereales del mundo.

Arroz. — En la sola provincia de Tucumán había más de 100.000 hectáreas de tierra apta para este cultivo.

Papas y plantas raíces. — El cultivo de la papa se practica sobre áreas cada año más extensas, siendo las regiones más favorecidas gran parte de la provincia de Buenos Aires y el sud de la de Santa Fe. La patata se produce admirablemente desde la provincia de Buenos Aires hacia el norte. La remolacha en todo el país, y lo mismo el topinambur. En los terrenos arenosos de la región septentrional y especialmente en la provincia de Corrientes y en los territorios de Misiones, Chaco y Formosa, se cultiva con éxito la mandioca, raíz que se consume como la papa o que, reducida a harina, sirve para preparar una especie de polenta.

Oleaginosas. — **Maní y tártago.** — Se cultivan estas oleaginosas especialmente en el norte de la provincia de Santa Fe, en el este de Entre Ríos, en Corrientes y también en Misiones, Chaco y Formosa. Como oleaginosa la planta más cultivada es el lino.

Plantas forrajeras. — **Alfalfa.** — El cultivo de las plantas forrajeras y especialmente del alfalfa aumenta rápidamente.

Caña de azúcar. — Se cultiva especialmente en la provincia de Tucumán y en menor extensión en las de Santiago del Estero, Salta, Jujuy y Corrientes y territorios del Chaco, Formosa y Misiones, donde es también cultivada. La producción azucarera anual en 1913 fué de 320.000.000 de kilos y con un valor de 104.000.000 de pesos moneda nacional.

Frutales. — Todas las plantas frutales prosperan en el país, desde la banana, el ananás y la chirimoya hasta el manzano y el níspero. El durazno se cultiva en gran escala en las provincias de Buenos Aires y Córdoba; los naranjos y mandarines en las provincias de Corrientes, Tucumán, Entre Ríos, Rioja, San Juan, Jujuy y en los territorios de Misiones, Chaco y Formosa. Los limones se producen en las mismas partes y también en excelentes condiciones en las islas del delta del Paraná.

Digitized by Google

Viña. — La región de los viñedos comprende las provincias de Mendoza, San Juan, La Rioja, Catamarca, Salta, San Luis, Córdoba y Entre Ríos. La industria vitivinícola argentina produjo en el año 1912 3.350.000 hectolitros de vino con un valor aproximado, en bodega, de 59.500.000 pesos moneda nacional. Las 57.000 hectáreas de viñedos afectadas a esta elaboración representan un valor de 171.000.000 pesos moneda nacional y el de los establecimientos vinícolas (bodegas) con sus instalaciones, no baja de 50.000.000 pesos moneda nacional.

Tabaco. — Se cultiva en las provincias de Corrientes, Tucumán, Salta y Jujuy y territorios del Chaco, Formosa y Misiones.

Algodón. — Se cultiva en las colonias próximas a Resistencia, en el Chaco austral. Se prestan también a este cultivo Corrientes, Formosa y Misiones, el norte de Santa Fe y Entre Ríos. Hay textiles indígenas, como el chaguar, el caraguatá y la palma caranday, que suministran fibras muy apreciadas.

RIQUEZAS FORESTALES. — Maderas. — Las maderas finas que más abundan son: el quebracho, jacarandá, palo de rosa, palo santo, palma colorada, tipa, cedro, nogal, etc.

En la exposición de París de 1889, la República Argentina presentó 1261 muestras de madera diferentes, entre las cuales se contaban: 32 de maderas blancas, 22 de maderas del color claro, pero no blancas, 57 grises, 23 amarillas, 44 amarillas más claras, 54 coloradas, 25 colorado-obscuras, 190 colorado-claras y 55 verdes, verdosas y de otros colores obscuros.

PRODUCCION GANADERA. — Ningún país del mundo posee una área tan vasta de tan rica tierra, sustentando las mejores especies forrajeras, como la que se encuentra en la Argentina, donde el clima moderado permite que el ganado nazca, se críe y engorde absolutamente a campo, sin necesidad de su estabulado o de que se le suministre abrigo artificial, y alimentándose exclusivamente de los pastos naturales.

Las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos, la mitad de Santa Fe y el sud de Córdoba pueden sustentar un promedio de 3 a 12 ovejas, o de $^1/_2$ a 2 vacas, por hectárea; y las gobernaciones de la Pampa, Santa Cruz, Río Negro y Chubut, de 1 a 3 ovejas por hectárea.

Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos, Córdoba, San Luis, Pampa y Neuquen se adaptan admirablemente para la cría de vacas, caballos, ovejas y cerdos; Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego especialmente para la cría de ovejas; Corrientes, Chaco y Formosa y el norte de Entre Ríos, de Santa Fe y Córdoba especialmente para la cría de vacas. En las provincias de Mendoza, San Juan, Salta y Jujuy el ganado se cría y engorda en alfalfares irrigados, donde se mantienen de 2 a 6 vacas de cría por hectárea y engordan de 2 a 3 novillos por hectárea. En los campos menos refinados de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, San Luis y de la Pampa se

Digitized by Google

siembra alfalfa y otros pastos finos en gran escala, siendo el costo del sembrado prácticamente nulo, por efectuarse la siembra de las semillas forrajeras conjuntamente con el trigo, lino, maíz o avena.

La existencia de ganados el 31 de diembre de 1914 era de:

Vacunos	29.500.000
Caballares	9.700.000
Asnos y Mulas	980.000
Ovejas.....	80.000.000
Cerdos.....	3.050.000
Cabras.....	4.520.000

Las primeras vacas, yeguas y ovejas importadas a la Argentina lo fueron principalmente del sud de España; las dos primeras de las viviendas andaluzas y las últimas de la raza « Churra », que se caracterizan por la lana larga, dura y sin rizo y por su escaso hueso.

A principios del siglo XIX se inició la importación de toros «Hereford» y «Shorthorn», de carneros y ovejas «Merino» y de caballos de tiro pesado y de pura sangre. El año 1870 se inició la importación de ganados puros de razas mejoradas, en gran escala. Se ha importado desde entonces tal cantidad de carneros y ovejas Merinos (franceses, alemanes y españoles), Leicester, Lincoln, Romney, Marsli y otros de lana peine; Southdown, Hampshiredown, Oxfordshiredown y otras de cara negra; de padrillos y yeguas árabes de pura sangre, Shire, Clydesdale, Percherón, Flamencos, Sulffalk-Punch, Anglo-Normandos, Cleveland, Yorkshire-Coach, Norfolktrotter, Hockney, Hunter, Oldemburgueses, Trakehnen, Hambletonian y otros; y de toros y vacas Shorthorn, Holstein, Flamencos, Suizos y de otras variedades, así que el ganado salvaje originario ha sido de tal manera modificado por el cruzamiento, que su peso, tamaño y rendimiento de carne y lana resulta enormemente aumentado.

Establecimientos frigoríficos. — La exportación de carnes congeladas y enfriadas ha ido progresando paulatinamente, y en la actualidad puede considerarse una de las más importantes del país.

En los primeros once meses de 1914 se han exportado por los principales frigoríficos la siguiente cantidad de carne:

2.599.004 reses de carnero congeladas, 1.660.866 cuartos de vacuno congelados y 3.159.365 cuartos de vacuno chilled. La matanza de vacas para la exportación en ese período está representada por la cantidad de 1.532.300.

Los principales establecimientos son los siguientes: Compañía Sansinena de Carnes Congeladas, The River Plata Fresch Meat Co., Las Palmas Produce Co., La Blanca, La Plata Cold Storage Co., The Smithfield and Argentine Meat Co., Frigorífico Argentino Central, La Frigorífica Uruguaya, Río Seco, Compañía Frigorífica de la Patagonia, etc., etc.

Digitized by Google

PRODUCCION MINERA. — Si grande y poderosa es la riqueza agrícola y ganadera de la Argentina, no lo es menos la minera, por más que no haya entrado aún en el período de franca explotación y permanezcan vírgenes, en casi su totalidad, los grandes yacimientos que se encuentran en su territorio.

Los grandes depósitos de minerales o cuencas mineras abarcan las comarcas andinas y del sistema orográfico central, comprendiendo las provincias de Jujuy, Catamarca, Salta, Tucumán, La Rioja, Córdoba, San Luis, San Juan, Mendoza y las gobernaciones de Misiones, de los Andes, del Neuquén, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

Se encuentra hierro, plomo, cobre, nikel, oro nativo, cuarzo aurífero, plata, platino, aluminio, petróleo, hulla, azufre, sal, piedra calisa y mármoles. Respecto de los demás minerales, se conoce su existencia y la importancia de los yacimientos, pero permanecen inexplotados.

Oro. — Se ha hallado en Córdoba, San Luis, Mendoza, San Juan, Rioja, Catamarca, Tucumán, Salta, Jujuy, en diversos puntos de la Patagonia, cerca del río Santa Cruz, en Misiones. Se han hallado arenas auríferas en el Cabo de Vírgenes y en la Tierra del Fuego. Además del oro que se encuentra en las rocas cuarzosas y en los depósitos de aluvión, se extraen de la plata pequeñas cantidades y especialmente de las piritas de hierro.

Platino. — Se ha hallado en la Tierra del Fuego, asociado, según el doctor Kyle, con iridio, rodio, paladio, oro, cobre, hierro y osmio.

Plata. — Los yacimientos de este metal son numerosísimos. Debemos recordar los de Córdoba, San Juan, Rioja (Famatina), Catamarca, Tucumán, Salta y Jujuy.

Cobre. — Abunda este metal y se ha hallado en Córdoba, San Luis, Catamarca, Rioja, San Juan, Mendoza, Salta y Misiones. A veces se encuentra asociado con plata.

Hierro. — El hierro nativo o hierro meteórico ha sido hallado en Catamarca y en el Chaco. En este territorio existe una masa descubierta en el siglo XVIII, a unas 70 leguas al este de la ciudad de Santiago del Estero, en el sitio llamado Otumpa o Campo del Cielo. Esta masa mide 3 metros de largo, 1,8 de ancho y 1,5 de alto.

La magnetita (piedra imán) no escasea, habiendo sido hallada en Buenos Aires, Córdoba, Catamarca, San Luis, Mendoza, Salta, Jujuy y Misiones.

Las piritas de hierro abundan en Córdoba, Catamarca, San Luis, Mendoza, Rioja, Salta, Jujuy, San Juan y en la Patagonia.

Plomo. — Los minerales de plomo son muy abundantes y se han hallado yacimientos en Córdoba, Catamarca, Tucumán, Salta, Jujuy, Rioja, San Juan, Mendoza y San Luis. La galena, que es el mineral más común, encierra generalmente cierta proporción de plata, que varía de dos o tres hasta varios cientos de onzas por tonelada de mineral.

Digitized by Google

Mercurio. — Se ha señalado este mineral en el territorio de Misiones, como asimismo en Salta, Jujuy, La Rioja y Mendoza.

Caolín. — Es bastante común y de excelente calidad. Ha sido hallado en gran cantidad en Jujuy, Salta, Catamarca, San Juan, San Luis y Córdoba.

Carbón de piedra. — Existen formaciones carboníferas, pero no han sido suficientemente estudiadas. Se han obtenido muestras de diverso tipo en San Juan, Rioja, Mendoza y Salta, como asimismo en comarcas más australes, en la cordillera andina y en la Tierra del Fuego. Las principales variedades son: antracita, hulla, carbón de luz, lignita y azabache.

Petróleo. — En Jujuy, el petróleo nace de rocas bituminosas, probablemente cretáceas. Al solidificarse constituye el asfalto. Como pizarra bituminosa existe también en Mendoza y Salta, y en bruto en la gobernación del Chubut, costa del Atlántico.

De estos yacimientos de petróleo el que se encuentra en explotación es el de Comodoro Rivadavia (Golfo San Jorge) y se efectúa por cuenta del gobierno. Existían a fin del año 1915, 37 pozos, de los cuales 28 en explotación. La mayoría son de surgidero, funcionando de 10 a 15 por día; el promedio semanal por pozo es de 130 m.^{3}; hay uno que ha dado hasta 193 m.^{3} por día. Para el almacenaje existen 50 tanques de hierro, 4 de ellos con capacidad cada uno de 6000 m.^{3}, destinados éstos para proveer a los buques; existen también 15 depósitos en tierra, de los cuales uno cubierto, con capacidad para 21.500 m.^{3}.

Los productos de destilería, como ser: petróleo destilado, bencina, kerosene bruto, kerosene refinado y rectificado, nafta, etc., se venden en la población de Comodoro Rivadavia.

El personal destinado para la explotación oscila alrededor de 800 personas.

El embarque del petróleo bruto se efectúa desde la cabecera del muelle, pudiendo los buques fondearse y amarrarse sobre muertos para quedar cerca de aquél y tomarlo por medio de una manguera flexible de 10 pulgadas. La cantidad de toneladas que puede tomarse por hora es de 300.

Azufre. — Se encuentra casi completamente puro en conexión con volcanes apagados, en San Juan, Rioja y San Luis.

Haloides y sales. — Los depósitos de sal de roca o salgema son muy frecuentes, formando enormes capas que las lluvias disuelven. Hay salinas en Jujuy, Salta, Catamarca, Tucumán, Santiago del Estero, Rioja, San Juan, Mendoza, San Luis, Córdoba, Buenos Aires y en los territorios del Sur.

El alumbre se encuentra en Catamarca, Tucumán y Salta. El salitre en Santiago del Estero.

Cal y mármoles. — La piedra de cal se encuentra en Entre Ríos, Córdoba, Buenos Aires y en Río Negro. Los mármoles de las sierras de Córdoba son muy hermosos por su tinte rosado o azulado, y con los de

Digitized by Google

Buenos Aires, Catamarca, Santiago del Estero, Rioja, San Juan y Salta pueden rivalizar con los mármoles de Italia y Grecia. En San Luis y Mendoza existe un mármol fibroso, de color generalmente verdoso, veteado de rojo y aún de otras tintas, al que se le da erróneamente en el país el nombre de ónix.

COMERCIO. — La República no es, propiamente hablando, un país industrial, pero su extensión, su fertilidad, su clima, trazan claramente el desarrollo probable de su actividad industrial. La ganadería y la agricultura seguirán siendo durante mucho tiempo sus principales medios de comercio con el mundo.

Las cifras estadísticas publicadas periódicamente han informado de una manera concluyente la evolución que sufre el país en lo que se refiere al comercio exterior.

En el año 1913 el valor de la importación pasó de la enorme cifra de 420.000.000 y la exportación de 480.000.000 de pesos oro.

PUERTOS. — Los principales puertos de la República son: Buenos Aires, Rosario, Bahía Blanca y La Plata.

COMUNICACIONES. — Compañías de vapores. — Las principales líneas regulares de navegación que llegan a la República son:

La Veloce, Italia, Generale Italiana, Sud-América Express. — (Buenos Aires—Mediterráneo.) — Escalas en Santos, Río, Almería, Cartagena, Alicante, Valencia, Génova y puertos del Levante.

Lloyd Sabaudo. — (Buenos Aires—Génova.) — Servicio mensual. Escalas en Santos, Río y Barcelona.

Transports Maritimes. — (Buenos Aires—Marsella—Nápoles.) — Cuatro viajes mensuales. Escalas en Montevideo, Santos, Río, Bahía, Dakar, Canarias y Barcelona.

Lloyd Italiano. — (Buenos Aires—Génova.) — Cada 15 días. Escalas en Santos, Río, Dakar, Barcelona.

Compañía Trasatlántica Española. — (Buenos Aires—Barcelona.) — Servicio mensual. Escalas en Montevideo, Canarias y Cádiz.

Austro - Americana. — (Buenos Aires—Trieste.)

Compañías Hamburgo Sudamericana y Hamburg - Amerika - Linie. — (Buenos Aires—Hamburgo.) — Escalas facultativas en Montevideo, Santos, Río de Janeiro, Lisboa, Vigo, Southampton, Boulogne y Amberes.

Compañía Sud - Atlantique. — (Buenos Aires—Burdeos.) — Salida cada 15 días. Escalas en Montevideo, Santos, Río, Bahía, Pernambuco, Dakar y Lisboa.

Johnson Line. — (Buenos Aires—Gotemburgo.)

Linea Noruega - Sudamericana. — (Den Norske Sud-America - Linie.) — (Buenos Aires—Puertos Noruegos.) — Escalas en Santos y Río.

Pacific Steam Navigation Co. — (Buenos Aires—Liverpool.) — Servicio

Digitized by Google

bimensual. Escalas en Santos, Río, Bahía, Pernambuco, San Vicente, Las Palmas, Lisboa, Leixoes, Vigo, Coruña, La Rochelle, Liverpool.

C. Houlder Line. — (Buenos Aires—Liverpool.)

Mala Real. — (Buenos Aires—Southampton.) — Servicio quincenal. — Escalas en Montevideo, Santos, Río, Bahía, Pernambuco, San Vicente, Madeira, Lisboa, Vigo, Coruña y Southampton.

Lamport & Holt Line. — (Buenos Aires—Liverpool y Amberes.) — (Buenos Aires—Nueva York.)

Mac Iver Line. — (Buenos Aires—Liverpool.)

Lloyd Real Holandés. — (Buenos Aires—Amsterdam.) — Escalas en Santos, Río, Lisboa, Vigo, Boulogne, Dover.

Shaw Savill & Albion Co. — (Buenos Aires—Southampton, vía Montevideo.) — Escala en Tenerife.

« Kosmos », compañía alemana. — Servicio bimensual de Montevideo a Hamburgo y escalas.

Nelson Line. — (Buenos Aires—Liverpool.) Servicio bimensual. — (Buenos Aires—Londres.) Servicio semanal.

Houston Line. — (Buenos Aires—Liverpool.)

Prince Line. — (Buenos Aires—Brasil—Londres—Nueva York.)

Puertos del Pacífico. — Pacific Steam Navigation Co. — (Buenos Aires—Panamá.) — Escalas en Puerto Madryn, Stanley, Punta Arenas, Coronel, Talcahuano, Valparaíso, Corral, Ancud, Calbuco, Puerto Montt, Coquimbo, Caldera, Chañaral, Antofagasta, Yquique, Arica, Mollendo, Callao.

« Kosmos ». — (Buenos Aires—San Francisco, vía Montevideo.) — Servicio quincenal. Escalas en Punta Arenas, Corral, Coronel, Talcahuano, Valparaíso, Coquimbo, Caldera, Taltal, Antofagasta, Tocopilla, Yquique, Arica, Pisagua, Mollendo, Pisco, Callao, Guayaquil, Manta, Tumaco, Buenaventura, Centro América, Salina Cruz, Mazatlan.

Lloyd Brasileiro. — Servicio quincenal a Río Grande, Pelotas, Porto Alegre, Florianópolis, Ytajahy, San Francisco, Paranaguá, Antonina, Santos, Río, Victoria, Bahía, Maceió, Pernambuco, Parahyba, Natal, Ceará, Tutoya, Maranhar, Pará, Obidos, Manaos.

Sud Atlántica. — (Buenos Aires—Porto Alegre.) — Con escalas en Montevideo y Río Grande. Servicio semanal.

Línea del Alto Paraguay. — De Montevideo a Humaitá, Asunción, Villa Concepción, Apa, Puerto Murtinho, F. Coimbra, Puerto Esperanza, Corumbá.

Marina Mercante Argentina. — (Buenos Aires—Costa del Brasil—Río.)

Puertos de la Patagonia. — Línea Nacional del Sud. — (Buenos Aires a Gallegos.) — Servicio mensual. Escalas en San Antonio, Madryn, Pirámides, Cabo Raso, Camarones, Bustamante, Comodoro Rivadavia, Visser, Olivia, Mazaredo, Deseado, Laura, San Julián, Santa Cruz.

Hamburgo. — (Buenos Aires—Costa Sud—Gallegos.)

Lloyd Mar del Plata. — (Buenos Aires—Mar del Plata.)

Importadora y Exportadora de la Patagonia. — (Buenos Aires—Puertos del Sud—Tierra del Fuego—Punta Arenas—Valparaíso.)

Digitized by Google

Mihanovich. — (Buenos Aires—Madryn.) (Buenos Aires—San Antonio Oeste.)

Marina Mercante Argentina. — (Buenos Aires—Patagones.)

Sud Atlántica. — (Buenos Aires—Bahía Blanca—Patagones.)

Marina Mercante Argentina. — (Línea al Paraná—Paraguay.)

Río de la Plata y Uruguay. — Compañía Mihanovich. — (Buenos Aires—Montevideo.) — Todos los días.

Buenos Aires—Colonia—Carmelo.

Buenos Aires—Concepción del Uruguay, en combinación con el F. C. de Entre Ríos.

Buenos Aires—Gualeguaychú.

Buenos Aires—Concordia—Salto.

Buenos Aires—Posadas (Alto Paraná).

Posadas—Puerto Aguirre (Yguazú) y puertos más arriba.

Compañía Lambruschini. — (Buenos Aires—Montevideo.) — Todos los días.

Paraná, Alto Paraná, Paraguay y Alto Paraguay. — Compañía de Navevegación de Nicolás Mihanovich. — (Buenos Aires—Corrientes—Formosa y Asunción.) — Con escalas en Rosario, Diamante, Paraná, Santa Elena, La Paz, Esquina, Goya, Lavalle, Bella Vista, Pirácuasito, Empedrado, Barranqueras, Corrientes, Las Palmas, Humaitá, Bermejo, Villa Pilar, Formosa, Villa Oliva, Villa Emilia, Colonia Dalmacia, Villeta, Colonia Bouvier, Pilcomayo y Asunción.

Alto Paraná. — Compañías Mihanovich y Domingo Barthe.—(Itá-Ibaté—Ituzaingo—Villa Encarnación—Posadas.)

Buenos Aires—Villa Concepción (Alto Paraguay). — Escalas: Villa Hayes, Emboscada, Monte Alto, Olivares, Runancito, Barranca Mercedes, Villa Hayes, Emiliano, Capi-Ipobó, Lomas, Villa Rosario, Barranquitas, General Díaz, Mbopicuá, Comparada, Curuzú-chicá, Potrero-Pová, Pirícupú, Santa Isabel y Caá-picú.

Empresa Domingo Barthe. — Servicio semanal de Buenos Aires a Rosario, Diamante, Paraná, Santa Elena, La Paz, Esquina, Mal Abrigo, Goya, Lavalle, Bella Vista, Empedrado, Barranqueras, Corrientes, Las Palmas, Humaitá, Bermejo, Villa Pilar, Aquino, Formosa, Villa Oliva, Villa Emilia, Colonia Dalmacia, Villeta, Colonia Bouvier, Pilcomayo y Asunción.

Posadas—Yguazú (cataratas)—Tacurú-Pucú y escalas. — Servicio regular en combinación con los vapores de las líneas Buenos Aires—Posadas.

Hamburgo. — (Buenos Aires—Montevideo.)

FERROCARRILES. — La primera línea, Buenos Aires—La Floresta, de una extensión de 12 kilómetros, se entregó al servicio en 1857.

La red de los ferrocarriles argentinos en explotación el 31 de diciembre de 1914, según los datos oficiales del Ministerio de Obras Públicas, era de 34.437 kilómetros, de los cuales 5.759 kilómetros son de líneas pertenecientes al Estado y 28.677 a empresas particulares.

Digitized by Google

Las principales líneas son: Sud de Buenos Aires, con 5.951 kilómetros; Central Argentino, 5.295; Central Norte, 3.084; Oeste de Buenos Aires, 2.884; Buenos Aires al Pacífico, 2.529; Provincial de Santa Fe, 1.940; Central de Córdoba, 1.918; Argentino del Norte, 1.512; Gran Oeste Argentino, 1.599; Bahía Blanca y Noroeste, 1.387; Nordeste Argentino, 1.208; Compañía General de la Provincia de Buenos Aires, 1.282; de Entre Ríos, 1.176; Rosario a Puerto Belgrano, 797; Central de Buenos Aires, 360; Formosa a Embarcación, 273; Trasandino Argentino, 179; Central del Chubut, 86; Tranvía a vapor de Rafaela, 83; San Antonio a Nahuel Huapí, 408; de Puerto Deseado, 284; de Comodoro Rivadavia, 200 kilómetros.

TELEGRAFO. — La red telegráfica nacional tiene un extensión de 38.563 kilómetros, con un desarrollo de 92.088 kilómetros. El número de oficinas nacionales de telégrafos es de 3.312, de las cuales 906 mixtas, es decir, para la correspondencia y telégrafo. Cuenta además con 2.000 kilómetros de líneas telegráficas pertenecientes a la provincia de Buenos Aires y con 1.096 pertenecientes a la provincia de Entre Ríos.

En esta red telegráfica está comprendida una línea continua de telégrafo de 5.527 kilómetros, extendida desde La Quiaca, extremo norte de la República, hasta Cabo Vírgenes, extremo sud, que es hasta donde llega actualmente la comunicación telegráfica.

Todos los puertos de la República están unidos telegráficamente con la Capital Federal.

Además del telégrafo, el Estado cuenta con las siguientes estaciones radiotelegráficas: Formosa, Posadas, Puerto Aguirre, La Paz, Dársena Norte, Dársena Sud, Río Santiago, Faro Recalada, Faro Mogotes, Puerto Militar, Comodoro Rivadavia, Cabo Vírgenes, Río Grande, Año Nuevo y Ushuaia.

La República Argentina puede comunicarse por telégrafo con todos los países americanos y por cable con todas las naciones del mundo.

Las principales compañías cablegráficas son: la Telegráfica del Río de la Plata (vía Madeira); la Western (vía Ascención); la del Centro y Sud América (vía Galveston) y la Telegráfica y Telefónica del Plata.

Tarifas telegráficas al interior de la República:

A. — (Moneda nacional de curso legal.) — 1.º Telegrama simple: 50 centavos por las primeras 10 palabras (contándose la dirección y firma) y «5». centavos por cada una de las palabras subsiguientes. 2.º Urgente: doble tarifa de un telegrama simple. 3.º Acuse recibo o recomendado: una sobretasa de 50 centavos. 4.º Múltiple: por cada copia 50 centavos, computándose las palabras del texto y una dirección solamente. 5.º Telegramas a seguir: tantas veces la tarifa correspondiente, cuantos sean sus distintos destinos. 6.º Telegramas avisos: el duplo de la tarifa ordinaria, por cada una de las direcciones. 7.º Colacionados: el cuádruple de la tarifa simple. 8.º Colacionado urgente: seis veces la tarifa simple. 9.º Telegramas en código o lenguaje convenido o en cifra secreta: cuatro veces la tarifa simple. 10. Códi-

Digitized by Google

Pág. 40: — TELEGRAFOS. — Tarifas radiotelegráficas:

A. —Para despachos con destino a las estaciones costeras del país o a los buques mercantes de matrícula nacional, que naveguen a lo largo de la costa argentina, rige la tarifa de $ 0,25 $^{m}/_{n}$ por palabra, siendo el costo mínimo para un despacho $ 2,50 $^{m}/_{n}$. En esa tarifa está incluída la correspondiente al recorrido telegráfico dentro del país.

B. — Para buques extranjeros, $ 0,20 oro por palabra.

C. — Para despachos con destino al personal de las estaciones y buques de la Armada Nacional, sólo se aplicará la tarifa telegráfica como en el caso de un telegrama ordinario.

Estas tarifas están sujetas a modificaciones.

[illegible] y Uruguay. — Las mismas tarifas que para el interior de la República Argentina (vía Nacional).

C. — Brasil (en $ oro por palabra), « vía Madeira ». — Río Grande, Santa Catalina, Santos, Río de Janeiro y las estaciones del Gobierno en la zona sud de Río de Janeiro: $ 0.35. Bahía, Pernambuco, Maranhao, Ceará, Pará y las estaciones del Gobierno en la zona norte hasta Pará: $ 0.55. Curupá y primera zona: $ 0.86. Manaos y segunda zona: $ 1.16. Repetición: 25 % más. Urgente: tarifa simple. Acuse recibo: cinco palabras más.

D. — República del Uruguay, « vía Madeira ». — A Montevideo, Colonia, Rosario, San José: hasta 10 palabras, $ 0.50 $^{m}/_{n}$; cada palabra subsiguiente $ 0.03. Recomendado (o con acuse de recibo): 50 centavos moneda nacional. Urgente: tarifa doble.

E. — Simples al Exterior ($ oro por palabra). — Por telegramas urgentes: el triple de la tarifa simple. Recomendados: el importe de 10 palabras. Colacionados: la cuarta parte sobre el valor del mismo despacho. Múltiples: 10 centavos oro por cada copia.

EUROPA. — Alemania, 0.69; Austria, 0.78; Bélgica, 0.69; Dinamarca, 0.77; España, 0.76; Francia, 0.69; Gran Bretaña, 0.69; Grecia e Islas, 0.82; Holanda, 0.69; Italia, 0.76; Noruega, 0.79; Portugal, 0.78; Rusia europea, 0.83; Suecia, 0.80; Suiza, 0.74; Turquía, 0.81.

AMÉRICA. — Bolivia, 0.41; Canadá, 0.69; Chile (Andes, Concepción, Santiago, Valparaíso), 0.16; Chile (Coquimbo), 0.23; Chile (Copiapó), 0.28; id. (Antofagasta), 0.30; id. (Tacna y Arica), 0.34; Cuba, 0.92; Ecuador, 0.73; Estados Unidos, 0.69; Guatemala, 1.27; Jamaica, 1.25; Méjico, 1.00; Nicaragua, 1.48; Panamá, 0.99; Perú (Callao), 0.21; Puerto Rico, 1.64; Venezuela, 2.71.

AFRICA. — El Cabo, 1.20; Canarias, 0.93; Egipto, 0.95; Madeira, 0.93; Mauritius, 1.40; Marruecos, 0.79; Natal, 0.99; San Vicente (Cabo Verde), 0.77; Trípoli, 1.15.

ASIA. — China, 2.03; India, 1.40; Japón, 2.15.

OCEANÍA. — Australia, 1.45; Honolulu, 1.25; Nueva Zeelandia, 1.45.

MERIDIANO OFICIAL. — La hora oficial nacional es la hora del [illegible]

52/15—III—1920—**República Argentina— Cambio de la hora oficial.**

Advertencia. —El 30 de Abril de 1920, a media noche, empezará a regir la nueva hora oficial y legal de la República. La que rige actualmente es la hora media del meridiano de Córdoba, o sean 4 h 16 m 48 s. 2 W. (en atraso) de Greenwich. A partir de la fecha arriba citada regirá la hora correspondiente al huso horario de 4 h W. (en atraso) del meridiano internacional de Greenwich.

Las veinticuatro horas del día serán numeradas correlativamente desde 0 h. a 24 h, correspondiendo al instante de la media noche la designación de 0 h.

Derrotero Argentino, 1916, págs. 40, 134 y 156, 3er. Suplemento (1919) págs. 520a & b (pág. 56 del Suplemento).

O. G. N.° 40 de 1920.

Digitized by Google

tivamente. De nikel: piezas de 20, 10 y 5 centavos. De cobre: piezas de 2 y 1 centavo.

La moneda corriente en la Argentina es el billete del Estado, que tiene curso legal. Su valor es de 44 centavos oro por cada peso papel (o $ 227.27 por $ 100 oro). Los billetes emitidos son de 1000, 500, 100, 50, 10, 5 y 1 peso.

Las siguientes monedas de oro tienen valor legal para circular en la República (ley diciembre 2 de 1881), a los precios (en pesos oro) que a continuación se expresan:

5 Soles (Perú), $ 5; 25 Pesetas (España), $ 5; 20 Milreis (Brasil), $ 11.32; Onza (Méjico), $ 16.275; Aguila (EE. UU.), $ 10.364; Cóndor (Chile), $ 9.455; Doblón español, $ 5.166; Soberano inglés, $ 5.04; 20 Francos, $ 4; 20 Marcos, $ 4.94.

PESAS Y MEDIDAS. — El sistema métrico decimal de pesas y medidas rige en toda la República.

TIEMPO. — CLIMA. — Dentro de los límites territoriales de la República Argentina se encuentran todas las distinciones climatológicas, con variaciones que corresponden a su gran extensión; desde los 2° al norte del trópico de Capricornio hasta los 61° de latitud S. (región de las Orcadas), y desde el mar hasta los Andes.

Esas variaciones se caracterizan así: la del clima solar, por una temperatura media anual comprendida entre 24° C. en el Norte y 5° en las Orcadas, o sea un decrecimiento de 0°7 por grado de latitud; la del clima físico o geográfico, por ser más pronunciada que la anterior, pues la temperatura disminuye rápidamente por las alturas siempre ascendentes desde el nivel del mar hasta los altos picos nevados de los Andes; y la de las lluvias y humedad atmosférica, por una amplitud en los valores medios de las distintas regiones, proporcionalmente mayor que las variaciones de temperatura.

A pesar de esas variaciones, muy pocos son los productos vegetales que no encuentran regiones aptas para su cultivo con provecho económico, debido a los variados constituyentes del suelo, que, con las diferencias hipsométricas, hacen que hasta en la costa sud de la Tierra del Fuego la temperatura media de los tres meses de verano sea superior a 10° C. y la precipitación anual de 300 $\frac{m/}{m}$ de lluvia, precisamente los límites inferiores señalados para las buenas producciones de trigo y los grandes crecimientos de selvas. Hay, sin embargo, regiones áridas en los Andes y en la Patagonia donde llueve menos de 300 $\frac{m/}{m}$ por año, pero está tan bien repartida esa lluvia, que produce pastos especiales para la industria pastoril, de manera que, con excepción de algunas laderas desnudas de la Cordillera, todo el territorio de la República se presta para los cultivos.

Para caracterizar el clima de la República, la Oficina Meteorológica Argentina ha dividido el territorio en cuatro zonas: la del litoral, que comprende las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos, Santa Fe y Corrientes

Digitized by Google

y las gobernaciones del Chaco, Formosa y Misiones; la mediterránea, que se extiende desde el límite con Bolivia hasta el río Negro, siguiendo una faja central; la andina, que comprende las provincias al pie oriental de la Cordillera, con los mismos límites norte y sud que la mediterránea; y la patagónica, que abarca la región al sud del río Negro hasta la extremidad sud de la Tierra del Fuego. Además, las zonas del litoral, mediterránea y andina, se subdividen en secciones Norte, Central y Sud, en las que las diferencias de clima son debidas a la latitud y elevación.

Estas zonas han sido clasificadas no sólo por las intensidades de las lluvias, de la temperatura y de los vientos, sino también haciendo concurrir en alto grado la circulación de la presión atmosférica y la distribución de las áreas de tierra y agua; por cuanto, al norte del río Negro, que es donde empieza a ensancharse decididamente el continente, el movimiento atmosférico es continental o ciclónico, mientras que al sud de ese río el movimiento es antártico o anticiclónico.

La región de la corriente continental se encuentra entre las dos áreas normales de presión alta, una en el Atlántico y la otra en el Pacífico, con aquélla más retirada del continente que ésta; de manera que la mayor depresión entre estas dos «altas», para el año, queda en el interior del continente, y en el verano la línea divisoria está representada por una faja angosta de baja presión, que corre de N. a S. al pie de la Cordillera. En esta división de la circulación continental se forman y desarrollan las áreas de presión alta y baja, con sus influencias correspondientes sobre el clima de esta región. En la división antártica, al sud del grado 42 de latitud, el movimiento general del aire es mucho más constante, con las isobaras paralelas en dirección de E. a W. y el viento dominante del W., siendo rara la vez que se forman áreas ciclónicas sobre la faja comparativamente limitada de tierra de esta región.

De los estudios efectuados, publicados desde 1902, se han deducido diez prototipos del tiempo, o sea la marcha de las áreas de alta y baja presión más comunes que se experimentan en esta región del continente austral, con las manifestaciones de lluvias, vientos y cambios de temperatura producidas por los distintos prototipos designados. He aquí la nómina de estos movimientos atmosféricos:

Tipos de presión alta. — Núm. 1. — AREAS DE PRESIÓN ALTA que se forman en las provincias andinas al norte de Mendoza y que corren en dirección ENE., originando vientos frescos fuertes en la región al norte de Río Negro. Este tipo, precedido por un área de presión baja en las provincias de Córdoba y Santa Fe, presenta uno de los tipos más característicos del viento llamado «pampero» y, por lo común, ocasiona un descenso de temperatura, cuya intensidad está en relación con el graduante barométrico.

Núm. 2. — «ALTAS» que aparecen en la región del Neuquén, y es probable que una porción considerable de ellas tenga su origen en las regiones de la Cordillera, donde la pequeña altura de ésta, con referencia a la del cordón central más al norte, permite el intercambio de las corrientes bajas

Digitized by Google

de ambos lados de los Andes, o sea el encuentro del aire cálido y seco del lado del Atlántico con el de más baja temperatura y cargado de humedad del Pacífico. Estas «Altas» se mueven generalmente en dirección NE. y, como las del tipo anterior, son del carácter del «pampero». En los casos en que se las sienta desde la costa del Atlántico, suelen traer lluvias, y en los meses de primavera y de verano vienen acompañadas de descargas eléctricas.

Núm. 3. — «ALTAS» que aparecen sobre las gobernaciones del Chubut y Santa Cruz, pero de formación fuera del continente, que se dirigen al N. hasta la provincia de Córdoba, desviándose luego hacia el NE. Estos tipos producen tiempo nublado y húmedo y temperaturas bajas en toda la República. En el invierno, las nevadas en las cercanías de Buenos Aires, Córdoba y San Luis, tienen lugar durante el pasaje de estas altas presiones.

Núm. 4. — «ALTAS» que se observan en la parte sud de Santa Cruz y Tierra del Fuego, procedente del SW., y que entran en el Atlántico antes de llegar al Chubut. Por lo general producen lluvias ligeras o nieve en las regiones atravesadas y, a consecuencia de los vientos que ponen en movimiento, la humedad del mar atraída por ellos se condensa al contacto de la capa de aire más fría del suelo.

Tipos de presión baja. — Núm. 5. — AREAS DE PRESIÓN BAJA que se forman en Santa Fe y en el este de Córdoba, mientras reina una presión alta en las provincias andinas y en la parte oriental del Brasil; presentando así una depresión atmosférica con su eje de mayor elongación en dirección SE - NW. La marcha general de este tipo de baja presión tiende hacia el E. o SE. y casi siempre ocasiona lluvias en Buenos Aires y en el litoral. Las temporadas de lluvias prolongadas corresponden a este estado de circulación de carácter ciclónico; también originan vientos fuertes primero del E. y SE., seguidos por los del S., SE. y W. a medida que la baja presión progresa hacia el E. Al entrar en el Atlántico se sienten los vientos más fuertes en la costa del Uruguay y en la del sud del Brasil. En los meses de invierno, el desarrollarse este tipo de baja, es un seguro precursor del «pampero», tipo núm. 1, siendo seguido por presiones altas bien pronunciadas en la región andina y la caída de nieve en las altas Cordilleras.

Núm. 6. — «BAJAS» que se forman en el norte de la República, o más bien en la provincia de Santiago del Estero y los territorios de Formosa y el Chaco, moviéndose en dirección ESE., promoviendo lluvias en Santiago del Estero, en la sección norte de Córdoba y en todo el litoral hasta el norte de Buenos Aires.

Núm. 7. — «BAJAS» que se forman en la gobernación de la Pampa y, una vez puestas en movimiento, marchan hacia el NE., produciendo lluvias en la provincia de Buenos Aires y en la mayor parte de la región mediterránea, menos en la parte más al norte, y por lo común en todo el litoral. Este mismo tipo, pero de carácter menos pronunciado y más extendido en la región donde se forma, ocasiona en verano chubascos locales,

Digitized by Google

acompañados de tormentas de truenos y relámpagos en Buenos Aires y en las secciones sud de Córdoba y Santa Fe.

Núm. 8. — « BAJAS » que recién se observan cuando aparecen en la gobernación del Neuquén y se dirigen al N. y NE., las que provocan lluvias en Neuquén, Río Negro, La Pampa, Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, Santa Fe y Corrientes.

Núm. 9. — « BAJAS » que aparecen en el oeste del Chubut y corren hacia el E. y NW., produciendo lluvias en Neuquén, Río Negro, sud de la Pampa y sudoeste de Buenos Aires.

Núm. 10. — « BAJAS » que se hallan en movimiento en el sud de Santa Cruz y Tierra del Fuego y que marchan al E. y NNE., originando lluvias en Santa Cruz y Chubut. Ha habido varios casos en que se ha podido seguir la marcha de las presiones de este tipo, a través del Atlántico, llegando al extremo sud de Africa, en un período de 4 a 6 días después de su aparición en el sud de nuestro continente; pero, por lo general, se disipan en el medio del Atlántico, según se ha podido comprobar por las observaciones hechas a bordo de buques. Estos tipos de bajas, al dirigirse al NE. originan vientos fuertes del W. por toda la costa hasta la provincia de Buenos Aires.

TEMPERATURA. — Las regiones de mayor y menor temperatura media anual no coinciden con las de temperaturas extremas.

La región en que se han observado temperaturas más elevadas es la encerrada por la isoterma de 46°, que abarca la mayor parte de la provincia de Santiago del Estero, el territorio del Chaco, la parte NW. de Santa Fe y central del territorio de Formosa; la temperatura más elevada registrada por el termómetro de máxima fué de 46°8, observada en Chilca, provincia de Santiago del Estero. Lo que más llama la atención en la distribución de las temperaturas máximas es la extensión hacia el S., de la isoterma de 42°, que llega hasta el territorio del Chubut, demostrando así que hasta el grado 43 de latitud se observan temperaturas tan elevadas como las de la región del norte de la República y del Paraguay, mientras que en la región de la extremidad austral de dicha isoterma la temperatura media del año resultó unos 11° inferior a la que rige en el norte con el mismo valor de la temperatura máxima absoluta. Estas condiciones se repiten casi todos los años, pues es excepcional el verano en que no se presentan temperaturas máximas del día, en los territorios del Río Negro y de la Pampa, tan elevadas como la de Misiones y del Paraguay. Este fenómeno tiene su explicación en la diferencia de la humedad del aire y en el grado de nebulosidad; puesto que en el norte del litoral el suelo está cubierto con una vegetación subtropical, el cielo es más nublado y la cantidad de vapor acuoso suspendido en el aire es casi el doble de la que reina, por lo común, en el sud de la región mediterránea, donde la vegetación es escasa y el cielo más limpio, pudiéndose comprender fácilmente que las condiciones físicas entre estas

Digitized by Google

dos regiones tan apartadas preponderan, en cuanto a las temperaturas máximas, sobre la acción solar.

En cuanto a las temperaturas mínimas, no hay comarca en todo el territorio exenta por completo de temperaturas que lleguen a 0°; pero en el extremo norte del litoral las heladas son tan escasas que rara vez las plantas más delicadas sufren por ellas, de suerte que para los fines agrícolas o de horticultura, apenas hay que temerlas. Llegando a la región patagónica, la intensidad de las heladas es tan fuerte, que la agricultura tiene que limitarse al cultivo de las especies más resistentes a temperaturas bajas.

Según la red de las estaciones meteorológicas, en los territorios del Sud se ha observado el frío más intenso en el sud del Chubut, pues en el mes de junio de 1907 los termómetros de mínima en las estaciones de la Colonia Sarmiento y Buen Pasto registraron la temperatura de —33°, y en otros puntos en la misma gobernación las de —29° y —28°. Así es que entre la temperatura máxima de 46°8 en la provincia de Santiago del Estero y el mínimum de —33° en el Chubut, tenemos la amplitud extrema de 79°8, que corresponde a la serie de los últimos diez años de observaciones en la tierra firme de la República. En las Islas Orcadas del Sud el mínimum ha bajado a —41°, o sea una amplitud de 88°, entre los paralelos 28° y 61° de latitud.

En la gobernación de la Tierra del Fuego y en el interior de las de Santa Cruz y Chubut se registran temperaturas inferiores a 0° en todos los meses del año; en las mesetas del río Negro, desde marzo a diciembre; en la Pampa y oeste de Buenos Aires, de febrero a noviembre; y siguiendo al norte por las regiones del litoral y mediterránea, el período de las heladas se acorta, hasta que en el extremo nordeste queda eliminado el signo negativo en las temperaturas.

Cruzando la República del E. al W., al norte de la latitud 40°, la marcha de la temperatura en el litoral difiere de la del interior por la menor amplitud, tanto en la variación diurna como en la del año, y los cambios, aunque a veces bien acentuados y bruscos, no son, por lo general, tan frecuentes o de tanta intensidad como los experimentados en las regiones mediterránea y andina.

PRESION ATMOSFERICA. — Los valores medios anuales de la presión atmosférica, en latitudes superiores a 40°, se hallan arriba de 760 $^{m}/_{m}$, variando entre 760 y 762,5, reducidos al nivel del mar; pero entrando a la región antártica, estos valores disminuyen rápidamente con el aumento de latitud; pues partiendo de los 40° de latitud con la presión anual de 760 $^{m}/_{m}$, en la latitud de 45°, baja a 757 $^{m}/_{m}$; en los 50° de latitud, a la altura de Santa Cruz, baja a 753 $^{m}/_{m}$; próximamente en la costa sud de la Tierra del Fuego, desciende a 748 $^{m}/_{m}$, y en las Islas Orcadas del Sud, en latitud 61°, a 742 $^{m}/_{m}$. Las observaciones de Charcot, desde febrero de 1904 a enero de 1905, durante la estadía de la expedición en la isla Wandell, en los 65° de latitud, dió el valor medio de 745 $^{m}/_{m}$. Hasta donde sigue esta disminución

Digitized by Google

de la presión barométrica hacia el polo antártico, no se puede decir con los escasos datos que existen; pero, guiados por las observaciones hechas por el « Discovery », hay evidencia de que entre los paralelos de 65° y 70° se hallan las presiones más bajas y desde esa faja circumpolar la presión empiece a subir hasta que en el continente antártico se encontrarán los valores superiores a los que imperan en la faja indicada. Puede suponerse que sobre la gran extensión de tierra alrededor del polo debe existir una región permanente anticiclónica, debido a cuya condición, en relación a la rotación de la tierra, tienen su origen los vientos fuertes que barren con tanta violencia el mar austral.

En cuanto a las variaciones barométricas diurna y anual y las fluctuaciones de carácter irregular, esta región presenta diferencias sumamente pronunciadas, variando las características según la latitud y la elevación del suelo. En la marcha diurna de la presión, las dos « máxima » y las dos « mínima » se manifiestan en todas las series de observaciones. En las latitudes bajas se hallan fuertemente indicadas y en las latitudes altas apenas reconocibles. Por lo general el máximum principal del día ocurre alrededor de las 9 a. m. y el mínimum principal entre las 3 y 5 p. m. El máximum secundario tiene lugar entre las 10 y 12 p. m. y el mínimum secundario entre las 3 y 5 a. m. Desde la Tierra del Fuego hacia el sud, el máximum de la noche es algo más pronunciado que el de la mañana, pero en las latitudes altas las variaciones manifestadas en la curva de la marcha diurna sólo son apreciables mediante los promedios formados de largas series de observaciones, mientras que en la región subtropical esta variación es tan pronunciada que es excepcional el día que no dé indicaciones de esta característica de la presión, y en el mayor número de días las « máxima » y « mínima » de la curva son tan acentuadas que el trazo del barógrafo puede servir para indicar la hora del día. En las regiones de las altas planicies y en las Cordilleras la amplitud de las variaciones diurnas es inferior a la que se presenta en las regiones de tierras bajas.

La diferencia entre el máximum y el mínimum principal del día en las curvas de un año, resultan en:

Córdoba	2,3 $\frac{m}{m}$
Buenos Aires	1,6 »
Patagones	1,4 »
Ushuaia	0,7 »
Islas Orcadas	0,4 »

La marcha anual de la presión barométrica, como la de la diurna, varía según la altura sobre el nivel del mar y, en menor grado, con el cambio de latitud. En ambos factores, es decir, la latitud y la elevación, la amplitud de la variación disminuye a medida que aumentan los valores de aquéllos. En las regiones del litoral y mediterránea, al norte del paralelo 35°, la

Digitized by Google

curva anual presenta el mínimum en los meses de diciembre y enero, con un máximum que cae en los meses de junio y julio, con la amplitud, desde unos 7 $^{m}/_{m}$ en la parte norte a 5 $^{m}/_{m}$ en la del sud y en la zona andina; en los terrenos más elevados, al pie de la Cordillera, se hallan dos máxima, que comprobadas por observaciones hechas en Mendoza y Chosmalal, en alturas de 800 a 900 metros, demuestran el primer máximum en abril y el segundo en septiembre, con la amplitud desde el mínimum principal, de 35 $^{m}/_{m}$. Más al norte, en la altiplanicie de Jujuy, elevada 3500 metros sobre el nivel del mar, hay poca diferencia en los valores de la presión entre el verano y el invierno, y en los picos de las Cordilleras, aún en las alturas no superiores a la de la altiplanicie mencionada, la variación es a la inversa de la de las regiones de poca elevación, como se ha demostrado por observaciones hechas en el Paramillo de Uspallata, a la altura de 2845 metros sobre el mar, donde la presión para los tres meses de verano es 3 $^{m}/_{m}$ superior a la del invierno. En la extremidad sud del continente y en la región antártica, la curva anual es sumamente irregular, pero siempre con la tendencia a la doble máxima y mínima.

Las fluctuaciones anormales crecen con el aumento de latitud y decrecen con la elevación; de suerte que en las regiones de la mayor variación diurna encontramos la menor fluctuación anormal, como puede verse por las cifras siguientes, que dan la variación media extrema anual en milímetros redondos, de una línea de estaciones tomadas del norte al sud:

	Latitud	Altura	Variación media extrema anual
Corrientes	27°	77 m.	15 mm.
Paraná	32°	78 »	17 »
Buenos Aires	35°	22 »	18 »
B. Blanca	39°	19 »	21 »
Comodoro Rivadavia	46°	10 »	27 »
Santa Cruz	50°	12 »	31 »
I. de los Estados	54°	12 »	32 »
I. Orcadas	68°	6 »	49 »

Digitized by Google

PRESION BAROMETRICA. — Medias mensuales de la presión reducida a 0° de temperatura y al nivel del mar en los 45° de latitud:

Latitud Sud	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
35°	758.79	759.56	760.64	762.02	762.65	763.54
40°	757.48	758.36	759.35	760.14	760.18	761.14
45°	755.72	756.73	758.56	757.58	757.14	758.54
50°	751.75	752.92	753.33	753.62	752.51	752.97
55°	747.41	747.89	748.04	748.69	749.06	749.10
60°	742.44	741.86	741.59	742.05	742.56	745.53

Latitud Sud	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
35°	763.85	763.60	763.77	762.20	760.26	758.65
40°	761.10	761.89	762.25	761.12	758.46	756.99
45°	758.47	758.15	759.15	759.70	755.90	755.73
50°	754.63	753.82	755.52	755.03	751.61	751.55
55°	748.58	748.77	750.53	748.98	745.48	748.62
60°	744.74	745.22	743.40	742.55	740.07	744.77

Los datos de esta planilla se refieren a la presión barométrica sobre la costa misma y a los efectos de su utilización fuera de ella debe tenerse presente que las líneas isobares corren aproximadamente hacia el ENE., con suficiente presunción, hasta unas 60 millas de la costa.

DISTRIBUCION DE LA LLUVIA. — De todos los elementos climatológicos, la precipitación es el que presenta las más fuertes variaciones, tanto en la cantidad de agua que cae de un año para otro, como en la marcha anual. Al norte de la latitud de 38° se puede dividir el año en dos estaciones: la lluviosa, que corresponde al período de octubre a marzo, y la seca, al de abril a septiembre. En el litoral la distribución es más equitativa en la parte sud que en la del norte, puesto que en la ciudad de Buenos Aires, el 56 % de la cantidad anual cae en el período lluvioso, mientras que en Corrientes cae el 65 %, y en la región mediterránea tenemos en Córdoba el 86 %, y en Salta (región andina) el 96 %. Al sud de la latitud 38° la distribución, tanto en la frecuencia como en la cantidad,

Digitized by Google

es más uniforme, resultando, por lo general, poca la diferencia entre la caída del verano y la del invierno, con la excepción de la sección oeste del territorio del Neuquén, donde las lluvias torrenciales del invierno son más del doble de la cantidad del verano.

Diez años de observaciones practicadas en más de 600 estaciones prueban que la región de la mayor precipitación en toda la República está en el oeste del territorio del Neuquén, donde la cantidad media total alcanza a más de 1800 $^{m}/_{m}$.

La región que se halla más beneficiada es la norte del litoral, con el promedio anual de 1600 $^{m}/_{m}$ de lluvia; pero cruzando la República sobre el mismo paralelo, hasta llegar a las mesetas al pie de los Andes, se encuentra esta cantidad reducida a sólo unos 100 $^{m}/_{m}$. En la zona comprendida entre los 30° y 35° de latitud la disminución en la cantidad de lluvias del E. al W. resulta a razón de 100 $^{m}/_{m}$ de lluvia por cada 100 kilómetros de distancia, o sea, partiendo del río Uruguay con una cantidad de 900 a 1000 $^{m}/_{m}$ de caída anual, se llega a las provincias de Mendoza y San Juan, donde es menor de 200 $^{m}/_{m}$.

En cuanto a la frecuencia de las lluvias, se halla tanta divergencia entre el número de aguaceros de las distintas zonas, como entre las cantidades. Los extremos, según la red de estaciones pluviométricas, quedan entre el máximum en la isla de los Estados, donde el resultado de 7 años de observaciones dió 251 días de precipitación en el año, y el mínimum en la ciudad de San Juan, con el número medio anual de 16 días.

Respecto a las diferencias en las cantidades anuales, la región del litoral experimenta variaciones más fuertes que las de las regiones del interior; por ejemplo, en la ciudad de Buenos Aires, el término medio de 47 años de observaciones resulta de 930 $^{m}/_{m}$, pero los extremos han sido desde la menor cantidad de 547 $^{m}/_{m}$ en el año 1893 hasta 2025 $^{m}/_{m}$ en el año 1900; mientras que en Córdoba, en el centro de la región mediterránea, con una cantidad media de 696 $^{m}/_{m}$, acusada por una serie de 35 años de observaciones, la amplitud queda representada por el mínimum de 420 $^{m}/_{m}$ en el año 1880 y el máximum de 1007 $^{m}/_{m}$ en 1889.

Digitized by Google

CAPÍTULO II

RÍO DE LA PLATA - GENERALIDADES

Cartas: Argentina N.º 5 e inglesas N.º 1749 y 2544, Río de la Plata.

RIO DE LA PLATA. — Formado por la confluencia de los ríos Paraná y Uruguay. Es un extenso estuario que lleva al Océano Atlántico las aguas de una cuenca de cerca de 4.000.000 de kilómetros cuadrados de superficie. «Grande como un mar» lo llamaron los guaraníes en su expresiva lengua, y «Mar dulce» lo llamó su descubridor Juan Díaz de Solís, creyendo que sólo ese nombre cuadraba a la inmensidad de su anchura y al prodigioso caudal de sus aguas.

El Río de la Plata es uno de los más grandes de la tierra. Tiene 150 millas de largo en dirección WNW.—ESE. y 120 de ancho en su límite oriental, que está determinado por la línea imaginaria que une cabo Santa María al norte, con cabo San Antonio al sud.

La costa norte es elevada, con barrancas a pique y médanos altos de arena; la del sud es baja, uniforme en apariencia y bordeada por un banco.

El límite del agua dulce está determinado por una línea que une punta Piedras con la desembocadura del río Santa Lucía (R. O.), 12 millas aguas arriba de Montevideo; descolorando el mar hasta una distancia aproximada de 75 millas. Su profundidad es variable, y tanto por esta circunstancia como por la naturaleza del fondo, configuración de sus costas y régimen general de sus aguas, el estuario puede considerarse dividido en dos zonas.

La **zona exterior,** comprende desde los cabos Santa María y San Antonio hasta Montevideo y punta Piedras. En ella hay dos canales profundos, uno en la costa norte y otro en la costa sud, separados por los grandes bancos Rouen, Inglés y Arquímedes; las profundidades varían entre 1 y 11 brazas.

La **zona interior,** comprende desde la línea Montevideo—punta Piedras hacia adentro. En esta zona se encuentra el banco Ortiz, que se une a la costa norte y separa dos canales: el del sud, con 5 brazas de profundidad frente a La Plata, y el del norte, que es menos profundo. Esta zona comprende también el nacimiento del Delta del Río, isla de Martín García y los bancos que la rodean; la isla separa dos cuencas, en una de ellas se encuentran los canales de las Palmas y Buenos Aires, con profundidades

Digitized by Google

desde $3\,^3/_4$ hasta $1\,^1/_2$ brazas, y en la otra el del Infierno, que es el más profundo y conveniente para la navegación.

BANCOS. — El banco Inglés, que ocupa un gran espacio en la medianía de la entrada, es muy peligroso para la navegación, sobre todo cuando hay nieblas. Los bancos Ortiz y Chico en la zona interior son los mayores impedimentos que presenta.

MAREAS. — Las mareas son de pequeña amplitud y están influenciadas por las ondas meteorológicas debidas a la fuerza y dirección del viento.

En la marea astronómica predomina la onda diurna y su predicción puede hacerse solamente usando el método Armónico.

Los retardos de propagación de las pleamares y bajamares son sensiblemente regulares.

En punta Piedras, el establecimiento de puerto es de 11 h. 05 m. y los retardos relativos a este punto son:

En la costa sud:

	RETARDO PLEAMAR	RETARDO BAJAMAR
Cuirassier	1 h. 45 m.	1 h. 44 m.
Intermedio	2 » 50 »	2 » 33 »
Banco Chico	4 » 10 »	3 » 59 »
Atalaya	3 » 25 »	3 » 31 »
La Plata	5 » 20 »	5 » 19 »
Banco Ortiz	5 » 40 »	—
Buenos Aires	7 » 10 »	7 » 23 »
Martín García	9 » 10 »	—

En la costa norte:

	RETARDO PLEAMAR	RETARDO BAJAMAR
Santa María	0 h. 16 m.	—
Punta Este	2 » 36 »	—
Banco Inglés (cabeza norte)	1 » 52 »	1 h. 10 m.
» » (cola sudoeste)	1 » 18 »	0 » 18 »
Isla de Flores	2 » 03 »	0 » 32 »
Montevideo	3 » 35 »	1 » 48 »
Santa Lucía	4 » 10 »	2 » 38 »
San Gregorio	4 » 54 »	3 » 53 »
Sauce	6 » 55 »	7 » 08 »
Colonia	6 » 55 »	6 » 31 »

Propagación de la marea. — La onda de marea que llega al Río de la Plata penetra en dirección general de S. a N., produciendo la pleamar casi simultáneamente en los espacios comprendidos entre la costa argen-

Digitized by Google

tina y el extremo sudoeste del banco Inglés, y entre el extremo norte del mismo banco y la isla de Flores, poniendo en evidencia la acción retardatriz de los bancos Inglés y Arquímedes y la mayor aceleración de la onda en su extremo oriental, por encontrarse con mayores profundidades en la región nordeste de la desembocadura del río, modificando así su dirección hacia el NW.

La propagación de la onda de marea, en la parte que penetra entre el banco Inglés y la costa argentina, es modificada notablemente cerca de ésta: mientras llega al banco Ortiz y prosigue sobre él con una velocidad más o menos uniforme de 7 a 9 millas por hora, de acuerdo con su profundidad también casi uniforme, su extremo oeste avanza más rápidamente y altera el sentido de su propagación debido al mayor caudal de agua, haciéndolo casi en dirección del eje del canal, donde varía su velocidad de propagación según el fondo y el encajonamiento producido por los bancos. Así entre punta Piedras e Intermedio se propaga con una velocidad media de 11 millas por hora, y entre éste y banco Chico a razón de 8 millas. El banco Chico ejerce gran influencia en la propagación de la onda retardándola, mientras que, fuera de él, avanza con mayor rapidez en dirección a las partes más profundas, lo que hace que en la costa de Atalaya se observe la pleamar antes que en banco Chico. Entre banco Chico y Buenos Aires, la velocidad es de 14 millas. Al llegar la propagación de la onda a la línea Buenos Aires—Colonia, se hace uniforme, disponiéndose en una dirección casi paralela a ambas márgenes del estuario.

El régimen de propagación de bajamares no difiere mucho del de pleamares en la parte sud del río; no así sobre el banco Ortiz, y entre éste y la costa oriental, en donde las bajamares se propagan más rápidamente que las pleamares. Los bancos Inglés y Arquímedes producen igualmente una acentuada modificación en la propagación de las bajamares; y las bajas, como las pleamares, son simultáneas en la parte comprendida entre la cabeza norte de aquel banco y la isla de Flores con las bajamares del extremo sudoeste del banco y la costa argentina.

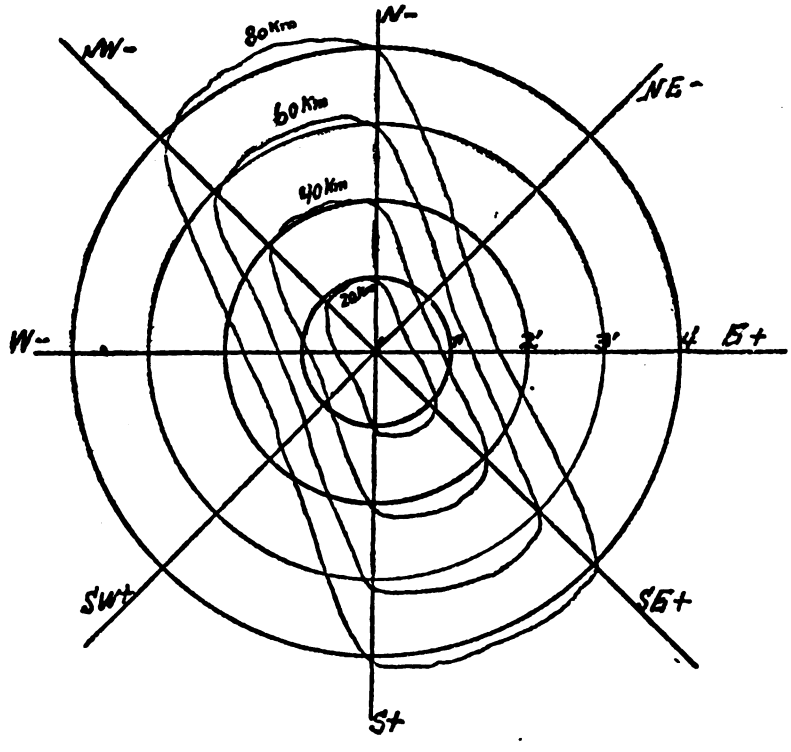
La onda de marea que penetra entre punta Piedras y banco Inglés llega en dirección general S. a N., y es modificada según la variación del fondo. Próximo a la costa argentina, el exceso de la velocidad de su parte central, en el canal, sobre sus costados, bancos de la costa y banco Ortiz, modifican el sentido de su propagación según la dirección del canal. Banco Chico produce la misma modificación que la mencionada en la propagación de las pleamares, y sobre el banco Ortiz adquiere una velocidad media de 10 millas. Al llegar a la línea Buenos Aires—Colonia, se uniforma la propagación y toma una dirección paralela a ambas márgenes del estuario.

Influencia del viento en la amplitud de la marea. — En el Río de la Plata la amplitud de la marea astronómica es muy pequeña; pero, por influencia del viento, alcanza a veces a valores hasta seis veces mayores, produciéndose una onda meteorológica. Un prolijo estudio de observa-

Digitized by Google

ciones hechas al respecto, en su caudal principal de agua (punta Piedras, Cuirassier, Colonia y Buenos Aires), ha llegado a tener resultados prácticos bastante aceptables, los que pueden ser condensados en el gráfico siguiente, donde se muestra el efecto del viento sobre la amplitud de la marea, según sea su velocidad y dirección y que en síntesis puede expresarse así:

Los vientos del NE. al W. pasando por el N., hacen bajar las aguas, siendo de efecto máximo los del N. al NW., y los vientos del E. al SW. hacen elevar las aguas, siendo de efecto máximo los del S. al SE. Los vientos del E. al NE. y del W. al SW. tienen muy poca acción.



El efecto en las aguas es casi simultáneo con la acción del viento, siendo muy corto el intervalo entre el instante en que éste cambia de dirección, o empieza a soplar, y el instante en que se nota su efecto en las aguas. Cuando soplan vientos del N. al NW. y de 8 metros por segundo, que en el canal producen una bajante de 1 $^1/_2$ pies aproximadamente, basta una rotación rápida al S. o SE. con la misma velocidad, para que las aguas se eleven unos 3 pies en el espacio de una hora. Durante la creciente o bajante de la marea

Digitized by Google

astronómica es suficiente un viento de 3 metros por segundo del NW. o SE. para detener y aún invertir el estado de la marea.

CORRIENTES. — Debido a la pequeña y casi uniforme amplitud de las mareas en el Río de la Plata, las corrientes tienen también escasa velocidad. En general no tiran más de $^3/_4$ de milla en la zona exterior y sobre el banco Ortiz; pero en el canal principal alcanzan hasta 2 millas.

La dirección de las corrientes es para las **crecientes:** de S. a N., en la zona exterior, al este del banco Inglés hasta el límite exterior del río. Entre la isla de Flores y la costa oreintal, la corriente tira al W., inclinándose hacia WSW. en dirección paralela a la costa, y entre la misma isla y la cabecera norte del banco Inglés, tira hacia el W., inclinándose al WNW.; estas dos ramas se unen al W. de la isla de Flores y es la misma que llega frente a Montevideo, en cuya rada la creciente tira hacia el NW. y WNW. Sobre el banco Inglés y al este del lomo, la corriente tira hacia el SW. y SSW.; en la cola sudoeste del mismo cambia al W., y zafada ésta, sigue en dirección al NW., conservándola hasta el banco Arquímedes. Entre la costa argentina y la cola sudoeste del banco Inglés, la creciente tira al N.; pero al oeste de Recalada, y cerca de él, se observan variaciones entre el NW. y el N.; en La Panela, cerca de la costa oriental, varía entre el NW. y W. A 15 millas al norte de banco Arquímedes la corriente se dirige al ENE. y ESE., es decir, contraria a la rama que entra por el sud de la isla de Flores, originando la inclinación de ésta al WNW. y una corriente rotatoria al oeste del banco Inglés.

En la zona interna del río, en el canal principal, la corriente tira en dirección de su eje; y en el banco Ortiz, cerca del veril sud y en el centro, tira al NW.; próxima a la costa oriental, se inclina hacia el W.

La dirección de las corrientes es para las **bajantes:** sobre el banco Ortiz y en el canal sud, ESE. y SE.; al pasar la línea punta Piedras—Codillo—punta Espinillo, se inclina hacia el S. y SSE. El banco Inglés, cuyo lomo corre de N. a S., la divide en dos ramas, una que tira al SE. y la otra al SW. Frente a Montevideo, la bajante tira al ESE., dirección que se mantiene en el canal entre la isla de Flores y el banco Inglés.

Entre la isla de Flores y la costa oriental la corriente tira hacia el SW. y se agrega, reflejándose, a la que tira al ESE. y SE., al sud de dicha isla.

Influencia del viento sobre las corrientes. — Las consideraciones anteriores sobre las corrientes responden a las condiciones normales con vientos suaves. Con vientos duros tienen mayor velocidad, y de $^3/_4$ de milla pasan a $1^1/_2$ millas; su dirección es también modificada, pues en la zona exterior tiran según la dirección del viento, y en la zona interior según la dirección que corresponde a su efecto de creciente o bajante. Cuando de golpe sopla un viento duro, el cambio de la corriente se produce casi simultáneamente.

Conclusiones. — Las corrientes en el Río de la Plata normalmente tienen la dirección que le determina la propagación de las mareas.

Digitized by Google

Con vientos duros en la zona exterior del río, la corriente tiene la dirección hacia donde va el viento; en el interior, tiene la dirección normal de las crecientes o bajantes, según sea el efecto del viento, elevar o bajar el nivel de las aguas.

Las velocidades son en general $^3/_4$ de milla por hora en los máximos y aumentan favorecidas por los vientos; los valores mayores observados alcanzan a $1\ ^1/_2$ milla por hora; exceptúase el canal principal, en que normalmente la velocidad es de $1\ ^1/_2$ milla.

Cuando de golpe sopla un viento duro, o éste cambia de dirección, el cambio de la corriente puede considerarse casi simultáneo.

BAROMETRO. — El valor medio anual de la presión atmosférica es 759,7 $^{m}/_{m}$, la que corresponde próximamente a las estaciones de otoño y primavera, cuyas medias son respectivamente 759,5 y 760,3. En los meses de verano es cuando se observa la media menor, 756,8, y en los de invierno la mayor, 761,7.

El valor medio de la amplitud diurna varía entre 1,5 y 2 $^{m}/_{m}$; y la amplitud máxima observada debido a perturbaciones atmosféricas es de 17 $^{m}/_{m}$.

En general, el barómetro desciende con los vientos cálidos y secos del norte y sube con los vientos del sud; cuando el barómetro está muy arriba de la media, deben esperarse vientos del norte, y cuando está muy bajo, vientos del sud.

Durante el buen tiempo, el barómetro desciende un poco con los vientos del E. y SE.; vuelve a subir tan pronto éstos se afirman, para volver a bajar con los vientos del W. Si, mientras prevalece éste, continúa bajando, puede deducirse que volverá a soplar del E.

El barómetro baja con todos los vientos, si el tiempo está cargado o tormentoso; pero con los vientos del SE. al NE., después que la tormenta ha descargado, el barómetro sube y se mantiene muy alto, aunque sople el SE. muy fuerte; pero si el barómetro sigue bajando, y sobre todo si se nublara por el SW., puede esperarse un *pampero*.

El descenso del barómetro que precede al mal tiempo, es en general más lento que el ascenso que tiene lugar cuando el tiempo se va a componer.

TERMOMETRO. — La temperatura media anual es 16,6°. La temperatura máxima registrada ha sido 39,5°, y la mínima —2°. Estos son valores excepcionales. En general los valores extremos oscilan entre un mínimo de 0° a 5°, en los meses de invierno, y 30° a 35°, como máximo, en los meses de verano. Las mayores oscilaciones diurnas registradas han sido de 14° a 18°. La temperatura máxima del día tiene lugar en toda estación, aproximadamente 2 horas después de medio día; y la mínima en el intervalo comprendido desde la salida del sol y una hora después.

El termómetro sube con los vientos del norte, especialmente con los del NE., y baja con los del sud, correspondiendo los mayores descensos al SSW.

Las nevadas son prácticamente desconocidas en la región del Río de la Plata; en las noches de invierno, con cielo descubierto, caen heladas.

Digitized by Google

VIENTOS. — Los vientos reinantes en el río, en su desembocadura y en las costas cercanas al Atlántico, varían según la estación, teniendo influencia la orientación de la costa.

El viento más fuerte observado en las estaciones meteorológicas en tierra, alcanza a 28 metros por segundo; pero la intensidad del viento que sopla en medio del río es casi el doble de la citada. La frecuencia de los vientos fuertes es en término medio 20 a 25 días por año; pero de este número apenas hay 3 ó 4 en que la velocidad alcanza a 15 metros por segundo.

Los vientos predominantes son diferentes, según la estación.

Meses de verano. — De septiembre a marzo, el viento que predomina es del E., con atmósfera clara en las regiones superiores y algo cargada próxima al horizonte, dificultando así la visibilidad de la tierra.

En el interior del río, generalmente, los vientos dan la vuelta al horizonte en las 24 horas. Después de medio día sopla la brisa del SE., cambia al NE. por la tarde, al N. a media noche y en la madrugada vira al NW. y W., o calma; a medio día sopla del S., para iniciar su ciclo por el SE. más tarde. Esta rotación del viento es la virazón; cuando ésta no se efectúa y el viento sigue soplando del N. o NW., debe esperarse un viento más o menos fuerte del SW.

Cuando el tiempo está nublado o lluvioso, si el viento que sopla es N. y el barómetro está alto, es probable que el mal tiempo continúe hasta que el barómetro baje, el que sólo con viento del S. se elevará, despejando el cielo y teniéndose buen tiempo firme.

Si el viento N. está acompañado por una presión atmosférica muy baja, puede esperarse un rápido salto del viento al S., especialmente si el viento ha calmado instantáneamente.

Los vientos del N. son calurosos y ejercen una acción depresiva sobre el organismo, tanto del hombre como de los animales; con los vientos del SW. la temperatura es fresca, agradable, y la atmósfera es entonces muy clara; los vientos del SE. son frescos y húmedos.

En verano no son muy frecuentes los vientos del SW. y SE.

Meses de invierno. — Desde marzo a septiembre, los vientos más frecuentes en la entrada del Río de la Plata varían entre el W. y SW., y en el interior del río los del N. Cuando el tiempo es bueno se produce la misma virazón que en verano; pero si la dirección del viento cambia, haciendo una rotación en sentido de las agujas de un reloj, debe esperarse mal tiempo.

Los vientos del N. suelen ser acompañados por lluvias, relámpagos y truenos; y los del E. con lluvias y nieblas.

Pamperos. — El mal tiempo en el Río de la Plata se produce con los vientos del SW. y SE. Los que vienen del SW. se distinguen con el nombre de *pamperos*, por soplar sobre las pampas antes de llegar a la costa. Soplan con más frecuencia durante los meses de junio a septiembre y se ha observado una velocidad que por momentos ha alcanzado hasta 55

Digitized by Google

metros por segundo, produciendo en las aguas una ola de 2 a 2,50 metros cerca del banco Inglés y 1,90 metros en la bahía de Montevideo.

Los pamperos pueden ser locales y generales: los primeros son de poca duración, y aún soplando con fuerza, el cielo se mantiene despejado; los generales se distinguen en pamperos limpios, los que despejan el cielo y traen buen tiempo; y en pamperos sucios, que vienen acompañados de lluvias y frecuentemente cambian del SW. al S. y SE.

Durante un persistente viento del N. o NW., acompañado por fuerte elevación de temperatura, barómetro bajo y lluvia, si aquél calma repentinamente, debe esperarse que salte al SW., que empezará a soplar con gran violencia; si despeja el cielo y se vuelve arrachado, puede esperarse que calme y se establezca tiempo bueno; si después del cambio de dirección al SW. continúan las lluvias y el cielo no despeja, debe esperarse que salte al SE., soplando con fuerza hasta establecerse buen tiempo.

Con tiempo aparentemente bueno, cielo despejado y sin viento; pero con temperatura elevada y barómetro bajo, si el cielo se cubre al SW. y se notan relámpagos en esa dirección, debe esperarse el *pampero*; éste vendrá acompañado con truenos y fuertes lluvias, el barómetro sube rápidamente y la temperatura desciende, experimentando oscilaciones de 10° a 12°. A medida que se acerca el *pampero*, se nota una nube de forma muy particular, una especie de «cúmulus hinchado», que se extiende sobre el cielo como un gran arco en dirección SE.—NW. (forma típica de un chubasco arqueado). Antes de llegar esta nube, el cielo se mantiene claro y cuando alcanza el cenít del observador se siente el viento. La duración del *pampero* en invierno varía de 2 a 3 días; en verano es más intenso, pero de menos duración y menos frecuente. Cuando sopla con cielo claro es de más duración que cuando viene acompañado con lluvia; en general cuando esto sucede, ronda al S. y SE.

Suestadas. — Son los vientos que soplan del 2° cuadrante, especialmente desde el SSE. y SE.; vienen acompañados por lluvias y nieblas. La época de más frecuencia es de julio a septiembre, y se pronostica por una subida del barómetro y por un tiempo nublado y tormentoso.

Mientras sopla este viento, la temperatura desciende y el barómetro se mantiene alto, experimentando oscilaciones bruscas, debido a la variación del estado higrométrico del aire por las descargas de las nubes.

Si soplando el SE. se inicia una fuerte baja del barómetro, debe esperarse que el viento ronde al SW., con el que se establecerá el buen tiempo.

Si antes de soplar el SE. había SW. con lluvias, debe esperarse se entable tiempo bueno con el SE., viento que soplará con fuerza unos 3 días, manteniéndose el barómetro alto.

Si el SW. sucio ronda al SE. disminuyendo en intensidad y sigue acompañado con lluvias, se tendrá mal tiempo continuado hasta que vuelva a rondar al W., ya sea saltando o pasando por el N.

Digitized by Google

LLUVIAS. — Las lluvias en el Río de la Plata son muy irregulares, caen con más frecuencia durante la primavera y verano, que en otoño e invierno. El mes de marzo es el más lluvioso, y los de junio y julio son los que acusan menos días de lluvias. El número medio mensual de días de lluvia en primavera y verano es de 5,8 y en otoño e invierno 5,1.

Cuando la diferencia de temperatura entre la noche y el día es considerable, el vapor suspendido en la atmósfera se condensa después de la puesta del sol, cayendo el rocío, que suele aparecer en buen tiempo como una lluvia muy fina.

BRUMAS Y NIEBLAS. — Durante los meses de invierno, de julio a septiembre, suelen reinar nieblas espesas en la desembocadura del Plata hasta banco Ortíz; más adentro no son tan intensas y cuando existen en Buenos Aires, son de corta duración.

RELAMPAGOS, TRUENOS Y RAYOS. — Las descargas eléctricas tienen una relación íntima con las lluvias, pues son excepcionales los casos en que los relámpagos se manifiestan sin que estén acompañados con aguaceros. En el Río de la Plata adquièren la mayor frecuencia las tormentas eléctricas, alcanzando a una media anual de 51; el 64 % de éstas descargan entre los meses de octubre a marzo, acompañadas la mitad de las veces con los vientos del N. y NW.

GRANIZO. — La caída de granizo y piedra suele acompañar a las tormentas de truenos y relámpagos; pero es muy excepcional que la caída dure más de algunos minutos, abarcando por lo general poca extensión, pues a veces no pasa de uno a dos kilómetros.

ESPEJISMO Y REFRACCION. — En el Río de la Plata hay una refracción considerable y mucho más aún en los ríos tributarios. Sucede a veces que objetos situados sobre el horizonte visible suelen desaparecer; en cambio otros objetos situados debajo del horizonte pueden percibirse claramente a la distancia. Desde Buenos Aires suelen verse los cerros de San Juan, situados en la costa uruguaya, a 36 millas de distancia.

Digitized by Google

CAPÍTULO III

RÍO DE LA PLATA - COSTA NORTE - CABO CASTILLO A PUNTA MARTÍN CHICO

Cuarteron en carta inglesa 2522.

CABO CASTILLO *(Lat. 34° 21' 30" S. y Long. 53° 47' 30" W. de la carta).* — Llamado también punta del Diablo, es alto y peñascoso, constituyendo la extremidad norte de la falda del cerro Buena Vista. (V. pág. 60 a.) Este cerro forma un promontorio de piedra de 58 metros de altura, cubierto casi totalmente de arena; por su parte noroeste termina en un barranco a pique; es de forma redonda y se notan manchones de maleza negra en sus costados blancos. Su aislamiento y forma particular lo hacen fácil de reconocer y constituye un buen punto para situarse, por cuanto con tiempo claro se le avista desde 15 millas, y a esa distancia la sonda deberá acusar un fondo de 15 a 20 brazas. De noche constituye un buen punto de situación la luz del faro de cabo Polonio, situado 3 millas más al sud.

El cerro de los Difuntos y el cerro Navarro, situados 15 millas al norte de cabo Castillo, forman una cadena que corre en dirección E.—W., y constituyen también dos buenos puntos de marcación, pues son visibles a más de 15 millas. (V. pág. 60 a.)

Se asegura que los compases de los buques sufren desvíos grandes en las proximidades de cabo Castillo, debido a perturbaciones magnéticas, pero eso no ha sido comprobado.

PILOTOS. — Una balandra con pilotos para el Río de la Plata y para puertos del Brasil cruza continuamente por las proximidades del cabo Castillo, la que para abrigarse con tiempo malo navega hacia cabo Castillo o cabo Santa María, y con vientos frescos del E. se refugia en Maldonado. Esta balandra lleva una gran bandera azul en el tope del palo.

PUNTA AGUDA O CORONILLA. — Queda a 1 milla al SSE. de cabo Castillo.

Cartas inglesas 2544, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA CASTILLO

Cuarteron en carta inglesa 2522.

Islas Castillo. — Son dos, Castillo Chico y Castillo Grande (la del Marco). La primera dista $^1/_3$ de milla de la costa y tiene grandes pastizales y manantiales; se eleva a unos 12 metros sobre el nivel del mar y es abordable con buen tiempo por su parte sudoeste. La del Marco es un poco mayor que la anterior, de la cual dista $^3/_4$ de milla al E., y es notable por un gran monolito blanquecino de 32 metros de altura que se eleva en su extremidad sudeste, visible desde el mar a una distancia de 10 a 12 millas. (V. pág. 60 a.)

Entre las dos islas hay un canal limpio con profundidades de 8 a 9 brazas, con fondo de arena y fango, el que puede ser utilizado por buques de cualquier tonelaje.

Bahía Castillo. — Desde cabo Castillo la costa forma hacia el NW. una pequeña bahía con fondeadero abrigado para cualquier clase de buques, cuando reinan vientos del 3º y 4º cuadrantes; tiene una buena playa de arena, que es fácilmente abordable por botes. (V. pág. 60 a.)

A unas 6 millas de la costa se encuentra el lago Castillos, que desagua en esta bahía por el canal denominado « Balizas », a 1 milla al NW. de la punta del Marco, situada ésta a 600 metros al W. de cabo Castillo. El lago tiene unas 10 millas de largo de N. a S., de 5 a 6 de ancho, y su profundidad no pasa de 10 pies; es un abundante y rico vivero de peces que van al Océano en las grandes crecientes.

A unas 5 millas de la costa y a la mitad de la distancia entre el lago Castillos y la laguna de los Difuntos, se encuentra el pueblo de « San Vicente de Castillos », que cuenta con 1300 habitantes, oficina de telégrafos, teléfono, correo y varias casas de comercio.

El fondeadero ofrece abrigo para los vientos del SSE. al NW., en 4 a 5 brazas, con fondo de arena fina, a una distancia de $^1/_2$ milla del cabo y marcando al SSW. la cumbre del cerro Buena Vista. Antes de fondear conviene cerciorarse bien de la clase de fondo que se tiene, pues en la bahía existen manchones de piedra.

Se puede fondear también, en 3 brazas de agua, fondo de arena fina, en la ensenada formada por cabo Castillo y la isla Seca (Castillo Chico) y a unos 400 metros de tierra.

Estos fondeaderos ofrecen excelente protección para los pamperos, pero no así a los vientos del NE., y hay que estar siempre preparado para abandonarlos, pues estos levantan mar muy gruesa. En caso de tener que abandonar el fondeadero, se puede pasar entre las dos islas, y también entre isla Castillo Chico y punta Coronilla, pasaje que tiene 3 brazas de agua y un ancho de 140 metros. Hay que evitar los arrecifes que despide

Cartas inglesas 2544, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

Vista de la costa al norte de la Bahía Castillo

a

Isla Castillo Grande

Cerro Buena Vista
a 10 millas al 240°

Bahía Castillo

Sierra Chafalote
a 27,5 millas al 266°

a

Cerro Navarro
al 311°

Cerro de los Difuntos
al 328°

Cerro Angostura
a 14.5 millas al 15°

Faro Polonio a 3 millas al 319°.

Digitized by Google

Digitized by Google

CABO POLONIO

Cuarteron en carta inglesa 2522.

la costa frente a punta Coronilla y los de la punta más al norte de esta última.

AGUADA. — Se puede recojer agua potable en un arroyo que existe al pie del cerro Buena Vista, pudiendo los botes tomarla con facilidad.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en cabo Castillo es 8 h. 30 m. La altura de marea es muy influenciada por el viento, alcanzando con los vientos del S. y SE. hasta 5 y 7 pies; los del N. y NW. producen efecto contrario; con buen tiempo son bastante regulares, y la altura de las mismas es de 2 pies. Las corrientes de marea siguen la dirección de la costa.

CABO POLONIO. (V. pág. 60 a.) — Constituye, con su faro alto y delgado, un excelente punto de reconocimiento. Es un promontorio peñascoso, dominado por una loma verdosa de 40 mts. de altura, que tiene la forma de un cono fuertemente achatado y que visto desde el sudoeste o del nordeste, toma la apariencia de una isla. Forma tres puntas; una hacia el N., llamada punta Polonio, otra al SE., y otra al SW. La punta norte forma con la costa una pequeña caleta accesible para botes, que es el puesto de los boteros de aquellos parajes; la del sudeste, llamada cabo Polonio, está a $2^1/_2$ millas al 195° de punta Coronilla, hallándose unido con esta última por medio de una costa pelada que se compone de médanos de arena de 4 a 6 metros de altura, y que los habitantes del país llaman «Playa de la Calavera»; costa en que hay continuamente rompientes, siendo muy difícil abordarla con botes. Se encuentran fondeaderos en 5 brazas de agua a $^1/_2$ milla, y en 7 a 8 brazas a 1 milla de la costa, con fondos de arena y barro, que son buenos con vientos de tierra.

FARO *(Lat. 34° 24' 37" S. y Long. 53° 48' 00" W. de la carta).* — Sobre el cabo Polonio se halla situado el faro, cuya altura focal es de 40 metros sobre la pleamar, estando constituído por una torre de piedra de sillería de sección circular y de 26 metros de altura. La luz es blanca a destellos cada 12^s y de un alcance de 17 millas. Rodeando la torre, existe una casa pintada de blanco.

Banco *(Lat. 34° 20' S. y Long. 53° 26' W., aproximado).* — A unas 18 millas al ENE. del cabo Polonio se ha notado, en varias ocasiones, muchas manchas de agua descolorida; los sondajes hechos en ese lugar acusaron 8 brazas, fondo de cascajo duro.

Se recomienda navegar con cuidado en esta región, pues es probable haya profundidades menores aún que las encontradas.

Cartas inglesas 2544, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

CABO POLONIO

Cuarteron en carta inglesa 2522.

Islas de Torres. — Son tres, denominadas Seca, Encantada e Islote. Se encuentran al este del cabo Polonio; la Seca a 600 metros, la Encantada a 450 metros al SSE. de la anterior, y el Islote a un poco más de 1 milla al ENE. del faro. Al NE. del Islote y a unos 150 metros de distancia hay una roca que vela generalmente. Estas islas se hallan rodeadas de peligrosos arrecifes; en ellas se encuentra arena, pero carecen de agua. Pocas veces pueden abordarse, y cuando reinan vientos de afuera, las cubren los golpes de mar. Tanto estas islas como las islas Castillo son muy frecuentadas por lobos marinos.

El bajo Oyarvide, conocido también por arrecife de Bisson, se encuentra entre el Islote y la Encantada, pero más cerca de ésta, por su parte nordeste. Es de piedra, de forma casi circular y de unos 200 mts. de diámetro, siendo muy peligroso, porque casi nunca vela. En las raras ocasiones en que el mar está calmo, se conoce su situación por los remolinos que sobre él forman las corrientes.

Entre estas islas, y entre la Seca y el cabo, existen canalizos, pero de muy difícil paso; el más ancho es el formado por el Islote y el bajo Oyarvide, tiene $^1/_3$ de milla de amplitud, con fondos de 7 a 8 brazas de agua, debiendo pasarse a unos 250 metros del Islote. El existente entre el bajo y la Encantada tiene fondos de 5 a 6 brazas, pero se requiere gran práctica para pasarlo. Lo mismo puede decirse del que se halla entre la Seca y el cabo, cuyo ancho es de unos 300 metros, con 3 brazas, debiendo pasarse más próximo al cabo que a la isla.

Fondeadero. — Hay un buen fondeadero en la bahía al norte del cabo Polonio, en $5^1/_2$ brazas de agua, marcando el Islote al ESE. y el faro al SSW.

ROCA POLONIO. — Es un banco de piedra, muy peligroso, de $^1/_2$ milla de extensión, tendido en dirección WNW.—ESE.; queda a $2^1/_3$ millas al SSW. del cabo, y la menor agua que se ha encontrado ha sido de 10 pies, mientras que en sus costados se han sondado 11 brazas. Cerca de su extremo noroeste hay una piedra que no vela y sobre la cual rompe constantemente el mar.

Entre la costa y la roca hay un paso de 2 millas de ancho, con fondos de arena y barro, de 10 a 11 brazas; pero no es prudente pasar por él sin antes estar completamente seguro de la situación.

Se estará libre de la roca manteniéndose al este de la enfilación: isla Castillo Grande—Islote.

Cartas inglesas 2544, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

— 62 a —

Digitized by Google

Digitized by Google

CABO SANTA MARÍA

Cuarteron en carta inglesa 2522.

Bahía Polonio. — Recibe este nombre la entrada que forma la costa al sudoeste del cabo, ofreciendo buen abrigo con vientos de tierra, en 7 brazas de agua, fondo de arena fina; pero hay que estar siempre preparado para levar si el viento se corre al E. o al S. Un buque que tenga que detenerse en este lugar deberá fondear al norte o al sud del cabo, según sea el viento que sople, pues a veces recala un fuerte oleaje, haciéndolos incómodo.

MAREAS. — Las mismas de cabo Castillo.

Desde Polonio a cabo Santa María. — La costa, desde cabo Polonio hasta el cabo Santa María, corre en dirección SW. aproximadamente y está formada por una playa regular y casi recta con médanos de arena de 18 a 40 metros de altura. La vegetación es muy escasa; de cuando en cuando se ven chozas aisladas, rodeadas generalmente por árboles.

La fuerte resaca que reina en esta costa hace muy peligroso, y a veces imposible, abordarla con botes.

Con excepción de la roca Polonio, la costa perece ser limpia hasta punta Rubia. A una distancia de 400 a 500 metros de tierra se sondan 3 brazas de agua, con fondo de arena fina o arena y cascajo. A menos de 1 milla de tierra se sondan 8 y 9 brazas de agua.

Punta Rubia. (V. pág. 62 a.) — Llamada también punta Pedrera o isla Falsa, por tomar a la distancia la apariencia de una isla. Está situada 5 millas al NNE. del cabo Santa María, es de piedra, bastante saliente y pronunciada y procede en declive de una alta colina.

Es muy notable por un manchón rojo que presenta y del que deriva el nombre de Rubia, siendo la única colina de ese color en toda la extensa desembocadura del Río de la Plata.

Entre esta punta y cabo Santa María existe una ensenada con playa, de $4^1/_2$ millas de longitud.

CABO SANTA MARIA. (V. pág. 62 a.) — Termina en una punta de arena que despide una restinga de piedra, de unos 200 metros hacia el S. Después sigue hacia el NNE. un trecho de costa de piedra de 500 metros de extensión, de la cual avanza hacia el NNE. otra restinga en contraposición a la que despide hacia el S. la isla Espinosa o de la Tuna. Desde este paraje empieza la playa que forma seno y termina en una punta de arena unida a la que sale de la parte occidental de la isla de la Paloma, formando el puerto de este nombre.

El faro, el edificio del vigía, como asimismo varias chozas situadas al pie del primero, constituyen buenos puntos de marcación en tierra.

Cartas inglesas 2544, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

CABO SANTA MARÍA

Cuarteron en carta inglesa 2522.

FARO *(Lat. 34° 40' 05" S. y Long. 54° 09' 25" W. de la carta).* — Sobre una pequeña colina, en la parte más saliente del cabo Santa María, rodeado de médanos de arena por la parte de tierra, se halla el faro, el cual está constituído por una torre de mampostería, de 30 metros de altura, pintada de blanco, de sección circular y a cuyo pie está el edificio para los guardianes, todo pintado de blanco. Muestra un destello blanco prolongado cada minuto y una luz fija blanca en la parte inferior. La altura focal es de 42 metros, siendo visible la luz fija a 10 millas y a 18 el destello.

FONDEADERO. — Con vientos de tierra se encuentra fondeadero al oeste del cabo Santa María, en 6 a 7 brazas de agua y a $^3/_4$ de milla de la playa.

ROCA. — En 1865 el vapor « Herschell » se perdió frente al cabo Santa María, atribuyéndose este naufragio a la existencia de una roca. En 1871 un buque de guerra inglés buscó esta roca, sondando $6^1/_2$ brazas a 2 millas al 80° del cabo. Mientras no se compruebe la no existencia de esa roca, deberá dársele un buen resguardo al cabo.

BANCO. — En 1872 se denunció un banco peligroso de arena, que corre paralelo a la costa y a unas 2 millas más o menos al sud del cabo y cuya extremidad sudoeste se distingue perfectamente, quedando al S. del asta de señales del puerto de la Paloma. Parece haber un canal profundo del lado interior de este banco.

BAJIO *(Lat. 34° 40' S. y Long. 53° 59' W., aproximado).* — Se denunció en el año 1898, haber obtenido un sondaje de $5^1/_2$ brazas, seguido de otro de 13, a unas 8 millas del cabo Santa María, marcando al faro al 265°. Su posición es dudosa.

Se recomienda navegar con mucho cuidado en las proximidades de este cabo, como también entre él y Polonio, especialmente cuando las condiciones de tiempo no permitan tener constantemente buenas situaciones.

Islas de la Paloma. — Son dos, la más grande, situada al norte, lleva este nombre, y la más pequeña al sud se denomina Espinosa o de la Tuna. Demoran al NE. del cabo Santa María, presentando con éste la apariencia de una costa peñascosa y continuada de más de 1 milla de longitud.

La isla Espinosa se levanta muy poco sobre el nivel del mar, está rodeada de peñascos y despide hacia el NE. una restinga de 200 metros. Hállase casi unida a la restinga nordeste del cabo; pero, en buen tiempo, deja un paso para botes, denominado « Boca Chica ».

Cartas inglesas 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE LA PALOMA

Cuarteron en carta inglesa 2522.

La isla de la Paloma es muy elevada y despide hacia el S. una restinga de 150 metros, que sale como a encontrarse con la de la otra isla, reduciendo la boca del puerto, denominada «Grande», a menos de 200 metros. Hacia el NE. despide otra restinga de 500 metros, sobre la cual va a construirse una escollera que proporcionará abrigo al fondeadero del «Arrecife», o rada de la Paloma.

Los arrecifes que rodean a estos islotes forman una sola línea de rompientes hasta el cabo Santa María.

La isla de la Paloma no está tan próxima a la costa como la de Espinosa; pero las arenas han cegado el canalizo que la separaba del continente, al cual ha quedado unida. En esta parte es donde se abrirá la nueva entrada del puerto, pensándose obstruir más adelante la «Boca Grande» a fin de evitar que la mar entre por ella.

Puerto de la Paloma. — Está formado por las islas de la Paloma y Espinosa; su forma es semicircular, con un ancho medio de 700 metros y con una profundidad de 8 a 9 pies, fondo de arena dura; cerca de la boca se encuentra fondo de arena fangosa.

Actualmente se está dragando el puerto y se abrirá un canal de 50 metros de ancho en la lengua de arena que une la isla de la Paloma a la tierra firme. Se construye una escollera de 1100 metros, en parte sobre la restinga nordeste de dicha isla, y se dará mayor profundidad al fondeadero del «Arrecife».

— **FAROLA.** — En el morro de la escollera hay una baliza de hierro, de 10,5 metros de altura sobre pleamar, teniendo en su parte superior una luz a destellos verde, de 4,5 millas de alcance. La baliza está pintada de negro.

Derrota. — La entrada principal o «Boca Grande» tiene un ancho de 400 metros, pero se halla obstruída en gran parte por las restingas que se han mencionado. La entrada es muy peligrosa y en caso de tomar puerto conviene aboyar antes la roca que existe en el centro del canal; con brisa fresca del mar es muy difícil reconocerla debido a la larga línea de rompientes que se forman.

ABASTECIMIENTOS. — Se puede hacer agua de un arroyo que desemboca en la extremidad norte del puerto. Hay abundancia de gansos, patos, cisnes y perdices en las cercanías del lago Rocha.

PUNTA DE ROCHA. — Se da este nombre a la proyección más occidental del cabo Santa María.

Cartas inglesas 2544, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE LA PALOMA

Cuarterón en carta inglesa 2522.

Rada de la Paloma o « Arrecife ». — De la parte nordeste de la isla de la Paloma sale una restinga de cerca de 500 metros, que se convierte después en un placer de piedra de más de 1 milla de extensión, con fondos variables entre $3^1/_2$ y 4 brazas, y que termina en una roca cubierta, sobre la cual sólo se sondan $2^1/_2$ brazas de agua. Desde esta roca al cabo Santa María hay $2^1/_2$ millas de distancia y se lo marca al SSW. Entre el placer y la costa queda la rada de la Paloma, llamada comúnmente fondeadero del « Arrecife », con 1 milla de abra y que se angosta a medida que se aproxima a la isla de la Paloma, hasta reducirse a $^1/_4$ de milla, con fondos de 4 brazas en la entrada y $1^1/_2$ brazas cerca de la isla.

El fondeadero, en 5 brazas de agua a $^3/_4$ de milla de la costa, es bien abrigado a los vientos del NW. y SW.

Si se viene desde el norte, los fondos son muy desiguales.

Se puede tomar el fondeadero cortando el placer de piedra, a 1 milla escasa de la isla, por fondos de 4 brazas.

Los vientos que levantan más marejada son los del primer cuadrante.

Lago de Rocha. — Se encuentra inmediato al cabo, del cual dista 4 millas al oeste; su superficie es de unos 60 Kms.^{2} aproximadamente, y en él desaguan el arroyo de su nombre y otros de menor importancia. Su fondo, en épocas normales, es de $1^1/_2$ brazas de agua.

BARRA VIEJA. — El lago de Rocha comunica con el mar en las grandes crecientes, por una hondonada del terreno. Hace muchos años el desaguadero era unas 3 millas más al este, habiendo cambiado de posición por el movimiento constante de las arenas. El seno que forma la costa, en el paraje donde se encontraba la boca del antiguo canal, recibe el nombre de Barra Vieja.

Ciudad de Rocha. — Está situada en la costa oriental del arroyo de su nombre y a 9 millas del lago en que éste desemboca. Su población es de 7500 habitantes y su puerto es el de la Paloma, del cual dista 15 millas y con quien está unida por ferrocarril. Tiene telégrafo y teléfono.

Hay consulados argentino, brasileño e italiano.

Desde cabo Santa María a punta San José Ignacio. — El tramo comprendido entre cabo Santa María y punta San José Ignacio es conocido con el nombre de « costa de Garzón ».

Desde cabo Santa María, esta costa corre 6 millas hacia el W. hasta el lago Rocha, donde se inclina al SW., siguiendo en esa dirección hasta punta San José Ignacio. Es perfectamente limpia y no se conoce ningún peligro en sus proximidades, sondándose a $^3/_4$ de milla de la costa, de 6 a

Cartas inglesas 2514, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

PUNTA SAN JOSÉ IGNACIO

Carta inglesa 2544.

11 brazas de agua. Es uniforme, con médanos de arena de 20 a 40 metros de altura y no existe en ella ni un solo punto notable. Un pequeño número de chacras, rodeadas de árboles, coronan la cima de estos médanos, y los espacios entre ellos indican las posiciones de los lagos Rocha, Cardal, Garzón y San José Ignacio.

Laguna y barra de Garzón. — La laguna tiene una extensión de 20 Kms.^{2} y una profundidad máxima de 9 pies. Comunica con el mar por la barra del mismo nombre, que queda 4 millas al NE. de la punta de San José Ignacio.

Punta San José Ignacio. — Es un frontón de piedra de 1300 metros de extensión, dominado por un morro de 15 metros de altura, que rompe la monotonía de la costa. Recibe el nombre de punta « San José Ignacio », aunque en realidad son dos; una que sale hacia el E. y la otra hacia el W., despidiendo ambas, restingas de una extensión de $^2/_3$ de milla hacia dichos rumbos. Estas puntas forman caletas interiores, donde pueden refugiarse los botes.

Se la reconoce, desde el mar, por su faro y por dos grandes estancias situadas una a 2 millas al NW. y la otra a 6 millas al NE. de la punta; y por el cerro, que, visto desde lejos, presenta una gran mancha blanca de forma triangular.

FARO *(Lat. 34° 51' S. y Long. 54° 39'5 W., aproximado).* — En la parte más saliente y rocosa de la punta San José Ignacio se encuentra situado el faro, constituído por una torre de piedra de sillería, de sección circular, con una altura de 25 metros, y que exhibe una luz blanca fija de 7 millas de alcance, cuyo plano focal está a 32 metros de elevación. Al pie y pintada de negro está la casa para los guardianes.

ROCA. — Una milla al S. del «faro» hay una roca con menos de 6 pies de agua.

El bajo « Ladas », en el cual chocó, en 1907, el buque Lados, está a unas $2^1/_2$ millas al SSW. del faro.

LAGUNA DE SAN JOSÉ IGNACIO. — Se encuentra a 2 millas al oeste de la punta y tiene una profundidad media de $2^1/_2$ brazas. En invierno la afluencia de las aguas permite formar un canal que desemboca en el mar; pero durante la época de sequía, queda aislada.

Cartas inglesas 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

PUNTA DEL ESTE

Carta inglesa 2544.

Desde punta San José Ignacio a punta del Este. — La costa al oeste de punta San José Ignacio es arenosa; pero cerca de la desembocadura del río Maldonado, 11 millas al WSW. de la punta, se halla interrumpida por algunas rocas que forman un ligero saliente, llamado ***punta Maldonado.*** Esta punta es baja, no muy saliente y termina en una restinga de piedras. La ensenada que forma con la punta San José Ignacio es de playa limpia; pero la que hace con punta del Este, es muy sucia y sembrada de piedras.

Los restos del vapor «Proodos» están a 11 millas en dirección SSW. del faro de San José Ignacio.

Río Maldonado. — Desagua al oeste-sudoeste de la punta del mismo nombre. La comarca al este de dicho río recibe el nombre de «Rincón de los Piriz», y la situada al oeste el de «Rincón de San Rafael», nombre que se da también a la playa de ese paraje.

Carta inglesa 2001.

PUNTA DEL ESTE. — Es la extremidad oriental de la bahía Maldonado. Avanza hacia el mar en dirección SW., terminando en una colina negra, de 18 metros de altura, rodeada de algunos médanos de arena y con un faro en su cima. Todo su contorno está rodeado de piedras que velan, y despide varias restingas, teniendo bancos aislados que se extienden 2 millas más o menos hacia el S.

Desde el mar, a unas 8 ó 10 millas antes de avistarse punta del Este, con tiempo claro se ven al NW. los montes Pan de Azúcar y sierra de las Animas.

FARO *(Lat. 34° 58' 11" S. y Long. 54° 57' 18" W. de la carta).* — En la extremidad saliente de punta del Este y en su parte más alta, rodeada de chalets, se eleva una torre de 25 metros de altura, de mampostería, sección circular y pintada de blanco. Exhibe una luz blanca, de ocultación, visible 90^{s} y con eclipses de 25^{s} (viéndose con toda su intensidad durante 40^{s}); el plano focal está a 44 metros y su alcance es de 15 millas. La casa para los guardianes está pintada de blanco y rodea la torre.

Si se pasa por el sud de isla de Lobos, y a una distancia inferior de 9 millas, la luz queda oculta por la cima de la isla en el arrumbamiento 315°.

Estación de señales. — Próximo al faro y al norte de él, existe una estación semafórica unida por telégrafo a Maldonado y Montevideo. Hay también una oficina de telégrafo submarino, a la cual llegan, por una caleta que mira al SE., los tres cables que parten de Montevideo y siguen para el Brasil.

Cartas inglesas 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

ISLA DE LOBOS

Cuarterón inglés en carta 2544.

ISLA DE LOBOS. (V. pág. 80 a.) — Se halla a 4 millas al SE. de punta del Este. Tiene 1000 metros de extensión de N. a S., 750 de E. a W., y 20 metros de altura. Es visible de 12 a 15 millas, y generalmente se avista un poco antes que la punta del Este.

La torre del faro, una fábrica con chimenea alta y una gran casa blanca con techo rojo, situadas todas en la parte nordeste de la isla, constituyen buenos puntos de situación.

La isla es árida, escabrosa y sólo abordable por una pequeña caleta arenosa situada en su costado norte, cerca de las casillas de los loberos.

En esta isla abundan los lobos marinos, que viven principalmente en los costados este y nordeste. En el interior hay abundancia de conejos.

FARO *(Lat. 35° 01' 20" S. y Long. 54° 53' 45" W. de la carta).* — Está situado en la extremidad norte de la isla de Lobos. Una torre circular de hormigón, de 49 metros de altura, de color obscuro y con una faja horizontal blanca, rodeada por la casa de los guardianes, exhibe una luz blanca a destellos cada 5 s, con alcance de 21 millas. En la misma torre, 13 metros debajo de la luz principal, hay una luz de dirección, roja fija, que señala el arrecife situado a $^1/_3$ de milla al E. de dicha isla; el haz luminoso está dispuesto en forma tal que lo cubre y tiene un alcance de 2 millas aproximadamente.

A los 38 metros, la torre tiene una balconada, donde se levanta un semáforo para comunicar con los vapores y con la estación de punta del Este.

Estación radiotelegráfica. — El faro está dotado de una estación radiotelegráfica de 53 millas de alcance, que responde al llamado U. L. B. Tarifa: Por las 10 primeras palabras, $ 2,05 oro; por cada palabra subsiguiente, 20 centavos oro.

Señal de niebla. — El faro está provisto de una sirena para los días de niebla, siendo su característica la siguiente: emisión de un sonido de 3 s de duración cada 30 s.

BAJIOS DE ISLA LOBOS. — En la extremidad norte de la isla de Lobos, hasta una distancia de 600 metros, hay un banco con profundidades desiguales y con algunas piedras con sólo 3 brazas de agua.

A 1200 metros, más o menos, al E. de la isla se encuentra un arrecife coronado por dos grandes rocas, siempre descubiertas; su mayor extensión

Cartas inglesas 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

PROXIMIDADES DE LA BAHÍA MALDONADO

Carta inglesa 2544.

es de 800 metros de W. a E., teniendo unos 300 de ancho en toda su longitud. Entre este arrecife y la isla hay fondos que varían de 3 a 7 brazas.

Al S. y SE. despide restingas de piedra, de las cuales sobresalen algunos islotes. La restinga de la punta sud avanza cerca de 200 metros y 400 la del sudeste.

El costado oeste de Lobos es acantilado y se encuentran fondos de 6 brazas a menos de 350 metros de la playa.

Canal de Lobos. — Se denomina así el que queda entre la isla y la costa firme. Tiene 4 millas de ancho y una profundidad de 10 a 15 brazas, con fondos: de fango en el centro del canal; de arena, coral y piedra cerca de la isla, y conchilla a inmediaciones de punta del Este.

Este canal debe ser evitado por los veleros, especialmente con vientos débiles y oleaje fuerte, pues las corrientes se dejan sentir más aquí que por el sud de la isla.

ROCA. — En 1908 fué denunciada una roca a 750 metros al W. de la isla de Lobos. En la carta figura como de posición dudosa.

CASCOS A PIQUE. — Existe uno en la extremidad oriental del arrecife que está al este de Lobos. Hay otro en el costado oeste del banco que se extiende al norte de la isla.

BAJIO DOZE *(Lat. 35° 03' S. y Long. 54° 52' W., aproximado).* — Ha sido denunciado con profundidades de $4^1/_4$ a $6^1/_2$ brazas, marcando la punta sudeste de Lobos a los 340° y a 2 millas más o menos de distancia; pero ni su situación, ni su extensión han podido ser rectificadas. En 1890 el buque de guerra francés «Etoile» buscó por mucho tiempo este bajío sin haber podido dar con él, y obteniendo, en cambio, sondajes de 17 a 18 brazas al S., SE y E. de la isla de Lobos, sobre y alrededor de la posición denunciada.

Bajío Carolina. — En 1885 el buque inglés «Caroline», navegando hacia isla de Lobos, viniendo del sud, encontró que en *Lat. 35° 13' S. y Long. 54° 53'5 W. (posición aproximada)* el agua disminuyó de golpe de 14 a 7 brazas, fondo de arena dura; pero se ha tratado de determinarlo, sin éxito.

Bajío Stork *(Lat. 35° 04' S. y Long. 54° 58' W., aproximado).* — Un pequeño manchón de 6 brazas con 10 y 13 brazas a su alrededor, fué

Cartas inglesas 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

PROXIMIDADES DE LA BAHÍA MALDONADO

Carta inglesa 2544.

denunciado por el buque inglés «Stork». Desde ese manchón, situado a $4^1/_2$ millas de Lobos, debe marcarse el centro de la isla al 57°. Ese mismo buque regresó para completar el reconocimiento del bajío, y no pudo volver a encontrarlo debido probablemente a su pequeña extensión y a las dificultades para situar exactamente el buque.

Bajío Ready *(Lat. 35° 02' S. y Long. 55° 02' W., aproximado).* — Tiene 6 brazas de agua y se sondan 15 a su alrededor. Está a 7 millas de Lobos y se marca la isla al 84°; es circular y tiene unos 300 metros de diámetro.

BAJIO RUBY *(Lat. 35° 00' 45" S. y Long. 54° 59' 15" W., aproximado).* — Se sondan 6 brazas y su fondo es de roca. Probablemente hay menos agua en este sitio. Está a 5 millas de la isla de Lobos, desde donde se la marca al 98°.

Bajío. — Un bajo fondo cubierto por 9 brazas de agua ha sido también denunciado como existente al sud de la isla de Lobos, aproximadamente en *Lat. 35° 09' S. y Long. 54° 54' W.*

ADVERTENCIA. — Muchos son los bajíos que se han denunciado, pero con posiciones dudosas. En general, son de tan pequeña extensión, que no han podido ser reconocidos; por más que la mayor parte de ellos tengan agua suficiente para no considerarlos peligrosos, aún para buques grandes se recomienda mucho cuidado al navegar en esta región. No deberá dejarse de sondar en las proximidades de esta isla.

PILOTOS. — Para el Río de la Plata, cruzan frente a la isla de Lobos.

PUNTOS DE RECONOCIMIENTO. — Antes de continuar con las costas interiores del Río de la Plata, se hace una ligera descripción de las colinas que se ven desde el mar, con tiempo claro, ya que son muchas veces de gran utilidad para situarse. — *Ver láminas de páginas 60 a y 62 a.*

CERRO DE LOS DIFUNTOS. — Situado a 25 millas al sud de la sierra de la Carbonera y a 6 millas de la costa; está formado por varios picachos de la misma altura que ocupan una corta extensión al sudoeste de la laguna del mismo nombre, y cuando se lo marca al NW., presenta un notable boquete o quebrada. Cinco millas al oeste se encuentra una colina cónica y desnuda de vegetación que sobresale del centro de un grupo de pequeñas colinas; más hacia el sudoeste se verá el cerro de Buena Vista, ya descripto al hablar de cabo Castillo.

Cartas inglesas 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA MALDONADO

Carta inglesa 2522.

SIERRA CHAFALOTE. — Es mucho mayor que la anterior y está a 19 millas al oeste del cabo Castillo. Vista desde el este, se le notan tres picos, siendo el del medio el mayor. Está completamente aislada y su fácil reconocimiento hace del cabo Castillo un buen punto de recalada.

CERRO SILLA CHICA. — Es una pequeña colina situada 13 millas adentro y cuya forma se asemeja mucho a una silla de montar. «Silla Grande» es de la misma forma, un poco más elevada que la anterior y está situada 5 millas más al noroeste. Sus formas se hacen más notables cuando se las ve demorando al N. más o menos.

MORRO SAN IGNACIO. — Es una cima elevada, situada a 19 millas al norte de punta San José Ignacio.

TRES CERROS. — Se reconocen fácilmente por sus tres picos, bien visibles desde el mar, siendo el más alto de los tres el que está más al oeste.

SIERRA DE LA BALLENA. — Formada por una serie de colinas rocosas que arrancan de punta Ballena, extremo oeste de la bahía Maldonado, y se extienden en dirección N. Un gran manchón de arena blanca en la ladera sud de una de estas colinas, situada a $2^1/_2$ millas de la punta, la hace bien reconocible desde el mar, a una gran distancia.

PAN DE AZUCAR. — A $5^1/_2$ millas al norte de punta Negra y a $2^1/_2$ de la playa se halla el Pan de Azúcar, notable por su aislamiento y por la regularidad de su forma, que se asemeja a una gran campana. Tiene 400 metros de altura y es visible, con tiempo claro, a más de 40 millas. Tres millas al este del cerro y a 6 de la costa, está el pueblo del mismo nombre.

SIERRA DE LAS ANIMAS. — Está situada a $5^1/_2$ millas al noroeste de Pan de Azúcar y tiene una altura de 540 metros. Su cima es aplastada y con una ligera depresión, la que le da la forma de una silla de montar. Se ve cuando demora al WNW.

Carta inglesa 2001

Bahía Maldonado. — Comprendida entre punta del Este y punta Ballena; tiene $5^1/_2$ millas de ancho. Se halla expuesta a los vientos del 3er cuadrante, los que levantan mar muy gruesa en la bahía. La isla Gorriti ofrece abrigo para estos vientos, aun cuando la corriente que se establece entre las dos bocas mantiene atravesados a los buques, ocasionándoles gran incomodidad.

Cartas inglesas 2544, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA MALDONADO

Carta inglesa 2001.

La costa de esta bahía es completamente limpia, con excepción de ***punta Granito***, que es rocosa, situada a 2 millas al oeste de los muelles, y ***punta Ballena***, que despide al sud un arrecife de unos 460 metros más o menos.

A unas $2^1/_2$ millas al SE. de los muelles de Maldonado y al NE. de punta del Este, existe una colina de arena, de 26 metros de altura, de cima bien definida, que es muy útil como punto de marcación, siendo la extremidad sudeste de una cadena de médanos de 6 a 27 metros de altura. Una lengua de tierra baja y arenosa separa esta cadena de médanos de los de punta del Este, que tienen una altura de 15 metros.

La Catedral de Maldonado, con su cúpula y sus dos torres cuadrangulares, es el mejor punto de situación para una recalada a la bahía.

Isla Gorriti. — En la parte sudeste de la bahía de Maldonado; tiene unos 1500 metros de largo por 750 metros en su parte más ancha, y es baja, formada de piedras y arena, presentando al oeste una ensenada con playa.

La isla se encuentra casi totalmente rodeada por un banco de arena y en parte de piedra, que avanza en la extremidad nordeste unos 950 metros, teniendo profundidades de $1^1/_4$ brazas. De la parte noroeste y sud salen restingas de piedra, de cerca de 250 metros. En la parte que mira a la bahía, la costa es también de piedra en casi toda su extensión, con algunas pequeñas restingas. Estos bancos y restingas deben ser cuidadosamente evitados.

BOYA LUMINOSA. — Una boya cónica, pintada de rojo, con asta y triángulo, fondeada en 11 pies de agua, señala la extremidad nordeste de los bajos de arena que despide la parte nordeste de la isla. Tiene una altura focal de 2.50 metros y exhibe una luz roja a destellos, con un alcance de 6 millas.

BAJO DEL MONARCA. — Al NW. y a 1100 metros de isla Gorriti se encuentra este bajo, de piedra, sobre el cual se sondan $4^1/_2$ brazas de agua, estando el menor fondo de $2^3/_4$ brazas en su centro. Entre este bajo y la restinga de piedra que despide al noroeste isla Gorriti, hay un canal de 550 metros de ancho, con 6 brazas de profundidad, pero que no conviene utilizar, debiéndose pasar siempre por el oeste del bajo, donde no se conoce ningún peligro. Sin embargo, se recomienda no navegar en menos de 6 brazas de agua.

La enfilación, muelle de hierro (el de más al oeste) y torre de Maldonado, cuyo arrumbamiento es 40°, pasa a 400 metros al oeste del veril

Cartas inglesas 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

Carta inglesa 2001.

de las 5 brazas. El Pan de Azúcar, abierto en todo su ancho aparente y a cualquier lado de una pequeña colina próxima a punta Ballena y de forma de una silla de montar, lleva libre de la roca por el norte y por el sud.

BOYA LUMINOSA. — Una boya luminosa, pintada de negro, está fondeada en 7 brazas de agua al noroeste del bajo del Monarca y a 450 metros de su menor agua; tiene una altura focal de 3.50 metros y muestra una luz blanca a destellos, con alcance de 8 millas.

Los Banquitos. — Por la parte este del banco del nordeste de la isla Gorriti existen otros bancos más pequeños, de forma circular y de unos 200 metros de diámetro. Sobre estos banquitos se sonda como mínimum $2^1/_2$ brazas.

Roca Mostyn. — Dista 480 metros de la punta sudeste de la isla Gorriti y tiene unos 400 metros de largo por unos 150 metros en su parte más ancha. Entre la punta y la roca existe un canal de 200 metros de ancho y de 4 brazas de profundidad. La profundidad mínima sobre la roca es de 9 pies.

BANCO PUNTA DEL ESTE. — Se encuentra al oeste de la extremidad sud de punta del Este, dejando un canal estrecho de 300 metros de ancho, con 5 brazas. Es de piedra, de forma casi circular y de cerca de 400 metros de diámetro, con una roca en su centro, que vela en bajamar. Rompe constantemente y han ocurrido en él numerosos naufragios.

BAJIO NUEVO. — Es de roca, con una profundidad mínima de 4 brazas, y está a 1,2 millas al WSW. de punta del Este. Los fondos cerca de este bajo son rocosos, desiguales y las profundidades varían de 7 a 12 brazas. Entre este bajío y el de Punta del Este hay un canal de 900 metros de ancho, con 7 a 11 brazas de profundidad.

BANCO SYLVIA. — Dos millas al SW. de punta del Este se halla este bajofondo, sobre el cual se sondan de 6 a 10 brazas de agua, fondo de arena. En su parte oriental hay sólo 5 brazas de agua y en la occidental hay un casco a pique.

PUNTA GRANITO. — Llamada también punta del Chileno, está situada a $1^1/_2$ millas al 80° de la punta Ballena; la rodea un arrecife de cerca de 400 metros de longitud.

Cartas inglesas 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA MALDONADO

Carta inglesa 2001.

Punta Ballena. — Forma la extremidad occidental de la bahía de Maldonado y viene a ser la terminación de la sierra de la Ballena. Es de roca y bastante escarpada, formando varias grutas, y su nombre se debe a su forma parecida a la de una ballena.

Despide hacia el mar una restinga de piedra de cerca de 600 metros de extensión, algunas de las cuales velan; no es prudente acercarse a menos de $^1/_2$ milla de esta punta.

ARROYO DE LA AGUADA. — Es un pequeño curso de agua que nace en las inmediaciones de Maldonado y desagua en la playa, al este de los muelles de la ciudad. Se le denomina así, porque en él solían hacer agua algunos buques. También se obtiene buena agua en el manantial situado próximo a la antigua batería de la Pastora.

LAGUNA DEL DIARIO. — Se encuentra a corta distancia de la punta Granito, por su parte nordeste y a pocos metros de la orilla. En la época de creciente se abre paso hasta el mar, dando salida a las aguas. El paraje inmediato a la laguna, por su parte oeste, recibe el nombre de « Rincón del Diario ».

Derrota. — Un buque que navegue en demanda de bahía Maldonado, si viene del este, reconocerá fácilmente a la punta del Este por su faro. La derrota podrá pasar indistintamente por el norte o por el sud de la isla de Lobos, pero en los dos casos deberá darse bastante resguardo a los arrecifes que despide la isla.

Encontrándose al sud de la isla de Lobos, se avistarán la ciudad y la torre de Maldonado, y probablemente también el Pan de Azúcar y sierra de las Animas. Pasando la isla de Lobos, el faro Punta del Este debe mantenerse siempre bajo una marcación menor de 55° hasta que la torre de Maldonado esté abierta de la extremidad noroeste de la isla Gorriti; habiéndose así dado resguardo al banco Sylvia y a la roca New, puede caerse al N. hasta tomar la enfilación torre de Maldonado con muelle de hierro (el que está situado más hacia el oeste), hasta que el Pan de Azúcar quede al norte de punta Ballena o sea al marcar a ésta al 292°, con lo que, habiéndose librado la roca Monarca, puede tomarse fondeadero.

ADVERTENCIA. — La enfilación torre de Maldonado y muelle de hierro (40°) da resguardo a la roca del Monarca; pero como se ha construído un muelle nuevo, unos 200 metros al este del de hierro, debe tenerse mucho cuidado en no confundirlos, porque un error de esta naturaleza conduciría directamente a la roca, en caso que la boya luminosa no estuviese en su puesto.

Cartas inglesas 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA MALDONADO

Carta inglesa 2001.

No debe fondearse a menos de 700 metros del muelle.

Si se toma puerto de noche, es fácil confundir la extremidad sudoeste de la isla Gorriti con la del noroeste, porque la playa arenosa que las separa es muy baja y es difícil reconocerlas en la obscuridad o con claro de luna.

Canal del Sudeste o Boca Chica. — Entre la isla Gorriti y punta del Este. Su pasaje es estrechado por el arrecife de esta punta, por la roca Mostyn y por los bajos situados más al norte, siendo peligroso debido a que la corriente tira mucho. Con vientos frescos del S., la mar que se arbola toma justamente por el través.

Entre la extremidad nordeste de la isla Gorriti y tierra firme, los fondos son muy desiguales, y por más que se halla un canal de unos 200 metros de ancho, con fondos de 3½ a 4 brazas, sólo debe ser utilizado por pequeñas embarcaciones, en buen tiempo y con práctico de mucha confianza. El sector iluminado de la farola de la isla Gorriti facilita tomar el paso de noche, pues con el sector oscuro señala el banco de Punta del Este.

Las balandras de los prácticos y los buques chicos costaneros suelen pasar por el canal que existe entre punta del Este y el banco del mismo nombre. La corriente es en este lugar tan fuerte, que las embarcaciones menores no pueden maniobrar con brisas suaves. Los que no conozcan perfectamente bien el paso, deberán evitarlo aun con buen tiempo.

Pág. 76: — FONDEADERO.

Son buenos puntos para marcar dentro de la bahía: 1.º El Hôtel Biarritz, edificio grande con arcadas en la planta baja y techo de tejas rojas, situado a 5¾ cables a los 39º del faro de Punta del Este. 2.º) El tanque de agua sobre torre metálica y molino adyacente, indicados en la carta «Watertank» a 14½ cables a los 40º del faro.

La colina de 85 pies, señalada en la carta a 14 cables y a los 40º del faro, es un médano vivo que no ocupa la situación indicada, y por consiguiente es inadaptable para ser utilizado en situaciones.

De la estación radiográfica, señalada en la carta, a 17½ cables y a los 7º del faro, sólo queda la oficina («Office»); los mástiles de la antena no existen.

MAREAS. — Dependen mucho del viento. Los vientos frescos del S. dan origen, a veces, a una creciente de 6 pies, mientras que los del N. producen bajantes. Generalmente el ascenso o descenso del agua tiene lugar antes de que sobrevenga el viento, pudiéndose por esto predecir, hasta cierto punto, de dónde soplará. También otro indicio es que la temperatura del agua desciende con los vientos del S. y aumenta con los del N.

Cartas inglesas 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

CIUDAD DE MALDONADO

Carta inglesa 2001.

Los vientos del W. dan origen a una fuerte corriente que se establece alrededor de la isla Gorriti y que tira al E. y al S.

Durante el flujo, la corriente tira comúnmente de NW. a SE., entra a la bahía por el oeste de la isla Gorriti y sale por el este de la misma. La altura de la marea es en general de 5 a 7 pies, alcanzando a veces alturas de 10 pies.

CIUDAD DE MALDONADO. — Se halla situada a $^3/_4$ de milla de la playa y más allá de un cerro de unos 30 metros de altura; tiene 5500 habitantes. Su edificación es de estilo colonial; desde el mar sólo se ven algunos árboles, la Catedral pintada de amarillo, con sus dos torres rectangulares y su cúpula a 70 metros sobre el mar, las partes superiores de la iglesia y los techos de las casas más altas. Se ve también la pequeña torre blanca de Maldonado, de unos 18 metros de altura, situada al oeste de la ciudad, y al oeste-noroeste de aquélla una casa cuadrada, baja y pintada de blanco.

Punta del Este es un balneario, situado en la punta del mismo nombre y frecuentado solamente en verano por personas de Buenos Aires y Montevideo. La aduana principal se encuentra en este lugar.

ABASTECIMIENTOS. — La bahía es muy rica en pescado. En Maldonado y Punta del Este se encuentran en abundancia y a precios muy reducidos, carne, aves, huevos, legumbres, etc. Hay abundancia de agua dulce a lo largo de toda la costa de la bahía, pero su provisión es bastante limitada debido a la escasez de pozos.

Los buques pueden hacer provisión de agua dulce en el muelle de más al este de Maldonado, por medio de un caño de agua corriente. Con buen tiempo se puede tomar agua en la laguna del « Diario », fondeándose en sus proximidades; pero es prudente quedarse allí sólo el tiempo indispensable para la operación, pues el tenedero es muy malo y con vientos suaves del SW. entra mucha mar.

COMUNICICIONES. — Pequeños vapores hacen la carrera entre Maldonado y Montevideo, con un servicio regular cada diez días.

La compañía del Ferrocarril del Este del Uruguay, en combinación con el Central, la unen a Montevideo, Pando y San Carlos. Está unida a Punta del Este por medio de un camino carretero.

PILOTOS. — Frente a Maldonado cruzan continuamente balandras con pilotos para Buenos Aires y Montevideo.

MUELLES. — Hay dos pequeños muelles en Maldonado y uno en Punta del Este. El muelle del Oeste o muelle antiguo de Maldonado es de

Cartas inglesas 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

PUNTA NEGRA

Carta inglesa 2544.

hierro y tiene 90 metros de largo, pero carece de escalas y graderías. El muelle nuevo o del Este tiene unos 100 metros de largo y pueden atracar a él vapores de 10 pies de calado. Tiene dos grúas de mano de 1 tonelada cada una.

El muelle de Punta del Este tiene sólo 30 metros de largo y sobresale de un malecón de piedra; tiene una grúa de mano de 1 tonelada y en su extremidad interior está la aduana en un gran edificio de piedra.

DEPOSITOS. — En las extremidades interiores de los muelles de Maldonado hay cuatro grandes depósitos. En la extremidad interior del muelle de más al este se levanta un gran edificio blanco con chimenea.

REPARACIONES. — No hay facilidades para reparaciones, ni hay existencias de carbón y combustible líquido.

Bahía Potrero. — Se la conoce también con el nombre de ensenada del Portezuelo y está comprendida entre punta Ballena y punta Raza. En el recodo que queda al oeste de la primera, hay abrigo para los vientos fuertes del 1º y 2º cuadrantes; fondos variables entre 5 y 7 brazas.

La bahía es completamente limpia y ofrece buen fondeadero con vientos de tierra, a 2 millas de la costa; siendo la playa de arena muy blanca, es fácil reconocerla.

A $3^1/_2$ millas y al 314º de punta Ballena, se halla la barra de la *laguna del Potrero* o *del Sauce*; esta laguna, formada por los arroyos Pan de Azúcar y Sauce, tiene profundidades de 3 a 6 brazas. Los terrenos que la rodean son anegadizos y están poblados de médanos verdosos.

Punta Negra. — Queda entre punta Raza y punta Imán, las tres son de piedra y forman un promontorio de unas $2^1/_2$ millas de ancho. Son escarpadas y están dominadas por cerros que forman parte del Pan de Azúcar. A 1 milla aproximadamente de estas puntas se encuentran fondos variables entre 7 y 10 brazas.

FARO *(Lat. 34º 54' S. y Long. 55º 15' W., aproximado).* — Sobre la punta Negra y a 140 metros de su extremo se eleva una torre metálica pintada de blanco; sobre ésta y a 20 metros de elevación se halla una luz a grupos de 3 destellos blancos cada 9ˢ y de un alcance de 12 millas; la luz es a gas acetileno y sin guardián.

Desde punta Imán hasta punta Piedras de Afilar. — La costa desde punta Imán corre como unas $2^1/_2$ millas en dirección N. hasta *punta Inglés*, punta baja y rodeada por un arrecife bastante extendido hacia el

Cartas inglesas 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

ROCAS SOLÍS Y AFILAR

Carta inglesa 2544.

mar, formando una pequeña entrada llamada *puerto Inglés* o *puerto Piriápolis*, que ofrece abrigo a los vientos del 1º y 2º cuadrantes, siempre que se fondee muy cerca de la costa. Próximo a la playa, que es de arena fina y compacta, hay $2^1/_2$ a 3 brazas de agua; pero aumenta rápidamente la profundidad, sondándose de $5^1/_2$ a 6 brazas a 1 milla de la costa. Se está construyendo un rompeolas.

Hacia el oeste de punta Inglés, la costa va inclinándose al WNW., y como a 5 millas de ella se encuentra *punta Animas*, rodeada de piedras; 2 millas más al oeste desagua el *río Solís Grande*, cuya boca tiene unos 150 metros de ancho y está obstruída por un banco de arena que sólo permite la entrada de botes.

Desde punta Animas, la costa corre casi con la misma dirección anterior como unas 7 millas hasta *punta Piedras de Afilar;* ésta se encuentra al pie de los cerros del mismo nombre, dos de los cuales se hallan cerca de la costa, distando el más elevado y septentrional 5 millas al 352º de la punta; el del sud es más bajo y desde él la pendiente corre en dirección SSW., formando la punta, que se halla rodeada de piedras acantiladas. La marejada se deja sentir con mucha fuerza sobre ella.

ROCA SOLIS. — Situada a unas $3^1/_4$ millas al SW. de punta Animas. Se extiende unos 900 metros de este a oeste y unos 400 de norte a sud; está cubierta en pleamar y el mar rompe constantemente sobre ella. Su posición es dudosa.

Entre la roca y la costa hay pasaje con profundidades de 3 brazas, fondo de arena gruesa y fango.

ROCAS AFILAR. — Tienen 1 milla de extensión y están situadas a $1^1/_2$ millas al S. de punta Piedras de Afilar. Velan en bajamar, dejando entre ellas y la costa un canal de unos 900 metros de ancho, con profundidades de $3^1/_2$ brazas.

Desde punta Piedras de Afilar hasta punta Piedras Negras. — La costa desde punta Piedras de Afilar sigue en dirección W. unas $3^1/_2$ millas, luego se inclina al NW. hasta *punta Pedro López* o *Corralito*, distante 6 millas de aquélla. A esta punta, que es de piedra, antiguamente se la denominaba punta Pedro López; pero actualmente es más conocida con el nombre de Corralito, a causa de la disposición particular de las restingas que despiden las dos puntitas en que está fraccionada, las cuales parecen como cerrando varios espacios de mar.

Luego la costa sigue unas 2 millas en dirección W. hasta donde desemboca, formando dos cauces, el *arroyo Solís Chico*, que están obstruídos por

Cartas inglesas 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA DE SANTA ROSA

Carta inglesa 1749.

bancos de arena, que en épocas de sequía detienen por completo la salida de las aguas. Cuando sobrevienen las lluvias, aumenta mucho el caudal de este arroyo, el cual rompe la barra y se precipita en el Plata produciendo un ruido que se oye a varias millas de distancia.

Desde este arroyo, la costa se inclina hacia el SW., y a unas 3 millas del mismo se encuentra la *punta Piedras Negras*, llamada también Piedras de Santa Rosa, las cuales están rodeadas por un bajo fondo rocoso de unos $^3/_4$ de milla de extensión. Este paraje es muy frecuentado por los pescadores a causa de la abundancia de peces y mariscos.

ISLOTES SIDNEY. — Situados a unas 3 millas al SE. de la punta Pedro López. Están formados por rocas negras, dentadas, y abarcan una superficie de 220 metros de largo por unos 60 de ancho; el agua las cubre casi completamente en pleamar. Sobre ellas anidan gran cantidad de gaviotas y en sus inmediaciones abundan las especies más finas de peces.

Entre este islote y la costa se ha señalado buen fondeadero para pequeñas embarcaciones.

Carta argentina 5.

Bahía de Santa Rosa. — Se encuentra al doblar hacia el NW. la punta Piedras Negras, tiene 3 a 4 brazas de agua, fondo de fango. Ofrece abrigo para los vientos del 1º y 4º cuadrantes, siendo su playa de arena dura y acantilada.

PLAYA DE SANTA ROSA. — Abarca una extensión de 15 millas aproximadamente y corre en dirección SW. hasta la barra del arroyo Carrasco. Casi toda esta costa está coronada por médanos de arena de una altura variable entre 3 y 5 metros, y su playa es de arena gruesa, sondándose 15 pies a 400 metros. Con vientos del SE. las rompientes son muy bravas en esta costa, formándose una corriente muy fuerte a lo largo de ella, que puede llegar a ser peligrosa.

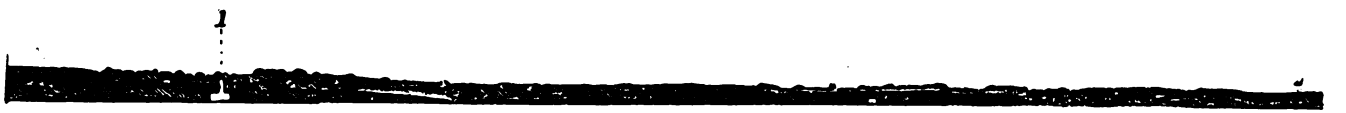
ARROYO PANDO. — Desagua en la playa de Santa Rosa, 6 millas más al oeste de la bahía del mismo nombre, su curso es de unas 25 millas y es bastante caudaloso; podría fácilmente ser convertido en una vía fluvial de importancia si se dragara el banco que obstruye su desembocadura. Los médanos que desde su margen derecha corren hacia el SW. por espacio de 2 a 3 millas, son de unos 15 metros de altura, destacándose desde lejos respecto a los de las costas adyacentes, y constituyen así un buen punto de reconocimiento. Sobre la margen derecha del arroyo, y a 6 millas de la costa, se encuentra *Villa de Pando*, población con más de 5000 habitantes y varios establecimientos de importancia.

Cartas inglesas 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

Vista al pasar isla Lobos. Punta Sud a 5 millas al 291°

Faro de isla Flores al 6°



Faro de punta Brava (1) a los 17° y Cerro de Montevideo a los 321°

Montevideo. 1. Cerro a los 321° y faro de punta Brava al E.

1. Universidad. — 2. Catedral. — Montevideo visto desde el fondeadero, Cerro a los 321° y faro de punta Brava a los 90.°

Digitized by Google

Digitized by Google

ISLA DE FLORES

Carta argentina 5.

Pág. 81: — PLAYA CARRASCO.

El Hôtel de la playa Carrasco, situado en *Lat. 34° 53', 5 S. y Long. 56° 03', 5 W.* es un buen punto de marcación; es un edificio grande y muy visible.

Punta Gorda *(Lat. 34° 53' 55" S. y Long. 56° 06' 07" W.).* — Situada 1 milla al W. de punta Carretas, debe su nombre a una loma alta y gruesa que la domina.

Cuarterón inglés en carta 1749.

ISLA DE FLORES. (V. pág. 80 a.) — Está a 8 millas al ESE. de punta Gorda; se extiende de NE. a SW. unos 1800 metros, teniendo un ancho máximo de 350 metros. Es de piedra y la forman realmente dos islas, estando la del nordeste, de 13 metros de altura, unida al resto por un arrecife que descubre en bajamar. En las grandes crecientes la isla del sudoeste tiene la apariencia de dos islas, debido a que su parte central es sumamente baja, mientras sus extremos sudoeste y nordeste tienen 12 y 6 metros de altura.

En el extremo sudoeste de la isla, y cerca del faro, se encuentran: el lazareto, que sirve de estación de cuarentena para los buques; el cuartel de la Comandancia Militar, y la oficina de Correos y Telégrafos.

La línea de las 3 brazas rodea a la isla a una distancia de 300 metros; pero su extremo nordeste despide hacia el N. una restinga de piedra de 1.000 metros.

Al norte del faro existe un muelle de mampostería, al cual pueden atracar buques de 10 pies de calado.

FARO *(Lat. 34° 56' 50",25 S. y Long. 55° 56' 14",04 W.).* — En el extremo sudoeste de la isla de Flores se eleva una torre de mampostería de 18 metros de altura, de sección circular, pintada de blanco y rodeada por la casa de los guardianes, sobre la cual, a 37,5 metros de elevación, se halla una luz a grupos de 2 destellos blancos cada 10s, de un alcance de 16 millas.

Telégrafo y semáforo. — La isla está ligada con Montevideo por medio de un cable telegráfico. Próximo al faro está la estación semafórica diurna, para comunicar con los buques.

Fondeadero. — Hay un buen fondeadero en $4^1/_2$ brazas de agua, fondo de barro, a 600 metros al norte del muelle. Con vientos del N. se han notado corrientes hasta de 3 millas, por lo que se recomienda tener cuidado con los botes.

Cartas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

ISLA DE FLORES

Carta argentina 5.

Para evitar averías en el cable telegráfico que une la isla de Flores con Montevideo, los buques fondearán siempre al oeste de la boya luminosa que se ha fondeado con ese objeto al norte de la isla.

BOYAS. — En 28 pies de agua, a los 240° del faro de la isla de Flores y a $^2/_3$ de milla, existe una boya luminosa a destellos rojos cada 3 s, con un alcance de 7 millas. Posiblemente esta boya ha sido colocada para señalar el bajo que las cartas y derroteros ingleses llaman «Cumberland», y que no existe.

Otra boya luminosa, a destellos verdes, ha sido fondeada al norte de la isla para resguardo del cable telegráfico que une la isla de Flores con Montevideo. Las embarcaciones fondearán al oeste de dicha boya.

MAREAS. — El establecimiento de puerto es de 1 h. 09 m., y las alturas de marea son muy influenciadas por el viento.

Canal de Flores. — Entre la isla de este nombre y la costa; su fondo es desigual. Al pasar por este canal, conviene mantenerse más cerca de la isla que de la costa ($1^1/_2$ milla de distancia de la isla) para evitar los bajíos Sara, Bump y Pipas, que se encuentran al WNW. de la isla de Flores.

La corriente en este canal es más fuerte y más irregular que al sud de la isla de Flores, por cuya razón debe preferirse esta última ruta.

BANCO SARA. — Queda a 4 millas al WNW. del faro de la isla de Flores; es de piedra y de unos 600 metros de extensión, en cuyo centro se sondan 15 pies.

BAJIO BUMP. — A $^3/_4$ de milla al NNW. del banco Sara, existiendo entre ambos un canal de más de $^1/_2$ milla de ancho y 26 pies de profundidad; es de piedra y su mayor extensión alcanza unos 600 metros, en su centro hay una profundidad mínima de 2 pies.

Este banco es muy peligroso debido a que el mar rompe muy pocas veces sobre él.

ROCAS LAS PIPAS O CARRETAS. — Cerca del banco anterior y a unas 3 millas al ESE. de punta Gorda. Están constituídas por un grupo de rocas de unos 3 metros de altura y rodeadas de un placer de piedra que se extiende 650 metros de N. a S. y 1300 metros de E. a W., y sobre el cual se sondan desde 6 hasta 17 pies. La roca de más al este, conocida con el nombre de roca Mark, es visible a 3 millas y se destaca muy bien sobre la playa blanca.

Cartas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

PUNTA GORDA A PUNTA BRAVA

Carta argentina 5.

ROCAS FOREST KING. — Es un rodal de piedra de unos 360 metros de diámetro y situado a $1^3/_4$ millas al SE. de punta Gorda; se sondan 7 pies como profundidad mínima. Este bajío es peligroso por cuanto sube en forma empinada desde profundidades de 22 pies, con fondo de fango.

Isla Luz (o Roca de los Pájaros). — A 550 metros al SE. de punta Carretas existen numerosos islotes, siendo el mayor de ellos el denominado isla Luz, que tiene unos 70 metros de diámetro y $1^1/_2$ metros de altura. Debe pasarse a 750 metros al sud de ella, para tomar el medio del canal que la separa de Forest King.

DESDE PUNTA GORDA A PUNTA BRAVA. — Hacia el oeste de punta Gorda la costa, formando una serie de pequeñas ensenadas, va inclinándose al SW. en una extensión de poco menos de 5 millas hasta punta Brava. Un poco más de 1 milla al WSW. de punta Gorda y al SW. de una pequeña punta que despide la costa, se encuentran una serie de islotes, el mayor de los cuales es conocido con el nombre de *isla Gaviota*, que dista de dicha punta unos 280 metros, dejando pasaje para embarcaciones menores por un canal de 7 pies de profundidad.

Entre la punta Gorda y la que se acaba de mencionar desagua el *arroyo del Buceo*, de escaso caudal de agua.

Frente a la isla Gaviota se encuentra una playa arenosa de 1 milla de extensión, en cuyo extremo oeste, terminado en una punta redondeada y a 30 metros de distancia, se encuentra la pequeña *isla Mono*, conocida también por isla Meldroza; tiene 200 metros de largo por unos 100 metros de ancho.

La isla Mono constituye el límite oriental de la pequeña *ensenada del Buceo*; ésta ofrece abrigo a los vientos del 3° y 4° cuadrantes para embarcaciones de 8 pies de calado; su playa es de arena y en ella existe un varadero para buques de cabotaje. El extremo oeste de la ensenada del Buceo termina en una punta de piedra que lleva el mismo nombre.

A 360 metros al SE. de la isla Mono se encuentra el *banco Piedra*, circular, de unos 100 metros de diámetro, y sobre el cual se sondan 4 pies. Como a 300 metros y al SW. del mismo, existe otro banco, cuyo fondo varía entre 7 y 12 pies; tiene 370 metros de NE. a SW. y 150 de SE. a NW.

Como a $^2/_3$ de milla de la *punta Buceo* se encuentra la *punta Pocitos*, también de piedra y que avanza unos 200 metros hacia el E. Entre ellas se halla la *ensenada de los Pocitos*, de 600 metros de saco, y donde pueden fondear buques de 9 pies de calado. En esta ensenada existe uno de los mejores balnearios de la República del Uruguay.

Cartas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

PUNTA BRAVA

Carta argentina 5.

A $^1/_2$ milla al SW. de la punta Pocitos se encuentra la ***punta Canario***, que es de piedra y avanza unos 180 metros hacia el E., despidiendo en la misma dirección una restinga, también de piedra; esta está siempre cubierta y sobresale unos 220 metros de la punta.

Desde punta Canario sigue la costa rocosa inclinándose hacia el S. hasta correr en esta dirección y terminar en la ***punta Brava***.

ROCAS BUEN VIAJE. — Es un bajío casi circular de menos de 500 metros de diámetro, donde se sonda una profundidad mínima de 6 pies. En su centro existe una roca que vela casi siempre y que demora a los 85° y a $1^1/_2$ milla del faro de punta Brava. En las proximidades de este bajío hay un casco a pique.

Entre la costa y las rocas hay un canal de 15 pies y su mayor profundidad se encuentra en las proximidades del escollo.

BOYA. — A 500 metros al SE. de las rocas Buen Viaje se ha fondeado una boya luminosa en 19 pies de agua, pintada de rojo, y exhibe una luz roja a destellos, de 7 millas de alcance.

Carta inglesa 2001.

PUNTA BRAVA (mal llamada punta Carretas). — Es baja y cercada de piedras; por su parte occidental puede acercársele hasta 120 metros de distancia, con profundidades de 16 pies; por la parte oriental no se encuentra esta profundidad a menos de 220 metros de la costa, y por el sud a 500 metros del faro. A 1 milla al S. de ésta se sondan 26 pies, fondo que va en aumento hasta llegar a 32 pies a 3 millas de distancia.

La loma que domina a esta punta está muy edificada. Punta Brava está unida a Montevideo por línea férrea y tranvía.

FARO *(Lat. 34° 56' 11"7 S. y Long. 56° 09' 54" W.)*. (V. pág. 80 a.) — En punta Brava se eleva una torre cilíndrica de mampostería, sobre basamento rectangular, en donde está construída la casa de 2 pisos para los guardianes; la linterna se halla a una altura de 20,7 metros y muestra una luz a destellos rojos y blancos alternados, cada 5 ˢ, de 13 millas de alcance.

Desde punta Brava a bahía Montevideo. — La costa peñascosa sigue hacia el NW., formando un pequeño seno, hasta terminar en la ***punta Ramírez***, límite oriental de la ensenada del mismo nombre. El río frente a este tramo tiene, a menos de 150 metros, la línea de los 12 pies de profundidad.

La ***ensenada de Ramírez***, limitada al oeste por la ***punta Pérez***, y separada de la anterior por un trecho de costa formada de piedra y arena

Cartas inglesas 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA DE MONTEVIDEO

Cartas argentina 5 e inglesa 2001.

alternativamente, tiene 500 metros de saco y 1400 metros de punta a punta. Sobre la parte oriental de esta ensenada se encuentra un placer de piedra, con tres rocas que velan en bajamar y que demoran al 344° y 640 metros de punta Ramírez.

En esta ensenada se encuentra otro de los buenos balnearios uruguayos.

Hacia el oeste de punta Pérez y sobre la loma que la domina, se encuentra el cementerio central de Montevideo. La costa, que continúa hacia adentro, forma el límite sud de esta ciudad y corre más o menos de E. a W. hasta la ***punta Santa Teresa*** (llamada antiguamente de la Caleta), a $1^1/_3$ millas de la anterior; es toda de piedra y limpia; una chimenea alta, de las obras de saneamiento, le sirve de baliza. A media distancia entre ambas puntas se encuentra el ***dique Maná.***

Desde punta Santa Teresa sigue la costa contorneando la ciudad de Montevideo hasta la ***punta Sarandí***, la que dista unos 550 metros de la anterior y forma la extremidad este de la bahía de Montevideo; entre ambas, y a media distancia, arranca hacia el WSW. la escollera E. del puerto artificial.

BAHIA DE MONTEVIDEO. — La costa comprendida entre punta Sarandí y punta Lobos, distantes $2^1/_2$ millas al WNW., abre en forma de herradura tendida hacia el NNE., constituyendo la bahía de Montevideo. Las escolleras construídas sobre el lado oriental de la misma, y que forman el antepuerto, han limitado su abertura por el oeste a 1000 metros, contados desde la cabeza norte de la escollera del W. hasta la punta del Rodeo.

En la parte oriental de la bahía se encuentra edificada la ciudad de Montevideo con su puerto artificial.

Interior de la bahía ver página 99.

PUNTOS DE RECONOCIMIENTO. — Cerro de Montevideo. (V. pág. 80 a.) — Este se levanta sobre el costado oeste de la bahía y su forma es la de un gran cono; tiene 140 metros de altura y con tiempo claro es visible a 30 millas, constituyendo el mejor punto de marcación. En su cumbre existe la fortaleza denominada «General Artigas» y el faro, construído el año 1804, el cual ha sido modernizado.

En la parte de la falda del cerro que mira hacia la bahía, se encuentra la población denominada «Villa del Cerro», con unos 7500 habitantes. En sus alrededores existen varios saladeros y depósitos de explosivos, y sobre la costa una barraca de carbón.

Para los buques que vienen del oeste, especialmente, la Catedral,

Cartas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

RADA DE MONTEVIDEO

Cartas argentina 5 e inglesa 2001.

situada a corta distancia de la punta Santa Teresa, al sudoeste de la ciudad, con sus tres torres, una de las cuales es más baja y gruesa que las otras dos, es un buen punto de marcación; la luz blanca fija que ilumina su reloj, en la torre del sud, es visible a 8 millas.

Se reconocen también fácilmente: la chimenea central de las tres que tiene la usina eléctrica, situada en la parte nordeste de la bahía de Montevideo; el antiguo Hotel de Baños, actual Universidad, en punta Sarandí, extremo oeste de la ciudad.

FARO *(Lat. 34° 53' 23"33 S. y Long. 56° 15' 51"54 W.).* — Situado en la cumbre del cerro de Montevideo; la linterna está colocada en la azotea de las habitaciones de la antigua fortaleza «General Artigas» y muestra una luz a «grupos de 3 destellos blancos cada 10s». Su altura focal es de 148 metros y su alcance es de 29 millas.

RADA DE MONTEVIDEO. — Se compone de la rada exterior al sud de la bahía de Montevideo y de la rada interior, dentro de la bahía y al oeste de la escollera W. La rada exterior tiene en su parte sud de 22 a 27 pies de agua, fondo fango blando, mientras que en la rada interior las profundidades no son mayores de 15 pies. Los buques fondean generalmente en la rada exterior, sin ninguna protección a los vientos del S., y como estos levantan mucha mar, se dificulta el tráfico con tierra, obligando a interrumpir las operaciones de carga y descarga durante muchas horas y a veces días enteros. Por esto se recomienda tomar puerto en cuanto se pueda.

Como el fondo es de barro muy blando, se puede fondear en bajamar en fondos iguales al calado del buque, sin temor ninguno. Con vientos del N., que traen fuertes bajantes, sucede a menudo que los buques varan; pero esto no tiene importancia, siempre que no se tenga la mala suerte de hacerlo sobre alguna ancla. Con vientos del S., que traen creciente y mucha marejada, si se tienen buenas cadenas y buenas anclas, son suficientes 3 pies de agua más que el calado para no temer deterioros en el casco.

Fondeadero. — Rada exterior. — Se encuentra a 1 milla más o menos al SSW. de la entrada del puerto, y es sólo recomendable en caso de buen tiempo para hacer operaciones de carga y descarga, pues con vientos frescos los buques se atraviesan a la mar, molestándolos mucho, debido a la corriente que se establece. De noche conviene fondear a 1 milla, más o menos, fuera de los buques que están en la rada, y acercarse al fondeadero recién al amanecer.

Al fondear en la rada exterior debe tenerse presente que el fondo de ésta, siendo de barro blando, es mal tenedero, pues las anclas garran cuando

Cartas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

RADA DE MONTEVIDEO

Cartas argentina 5 e inglesa 2001.

cargan temporales de gran violencia. Por lo tanto se tendrá la precaución de fondear a prudente distancia de otro buque ya fondeado, haciéndolo con un ancla y cadena de confianza, dejando otra lista para fondearla en caso necesario.

ADVERTENCIA. — Es prohibido dejar caer el ancla a menos de 900 metros de las escolleras o de la boya luminosa del canal de acceso al antepuerto que tuviere más próxima.

Fondeadero de la rada interior. — La rada interior se considera como el desahogo y la ampliación del puerto de Montevideo hacia el norte y el oeste, y siendo sus aguas relativamente más tranquilas que las de la rada exterior, es un fondeadero más cómodo y seguro que el de ésta. El mejor se encuentra entre el rompeolas del W. y el Cerro, y al fondear conviene hacerlo con las dos anclas tendidas en dirección NNW. a SSE.

Está próxima a la rada y en la parte occidental de

Seis años de observaciones han dado los siguientes datos:

Máxima creciente (7 de mayo de 1898).....	3,45	metros
» bajante (6 de septiembre de 1902)...	—0,94	»
Nivel medio	0,90	»
Pleamares ordinarias	1,31	»
Bajamares »	0,52	»

Cartas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

RADA DE MONTEVIDEO

Cartas argentina 5 e inglesa 2001.

situada a corta distancia de la punta Santa Teresa, al sudoeste de la ciudad, con sus tres torres, una de las cuales es más baja y gruesa que las otras dos, es un buen punto de marcación; la luz blanca fija que ilumina su reloj, en la torre del sud, es visible a 8 millas.

Se reconocen también fácilmente: la chimenea central de las tres que tiene la usina eléctrica, situada en la parte nordeste de la bahía de Montevideo; el antiguo Hotel de Baños, actual Universidad, en punta Sarandí, extremo oeste de la ciudad.

FARO *(Lat. 34° 53' 23"33 S. y Long. 56° 15' 51"54 W.).* — Situado en la cumbre del cerro de Montevideo; la linterna está colocada en la azotea de las habitaciones de la antigua fortaleza «General Artigas» y muestra una luz a «grupos de 3 destellos blancos cada 10s». Su altura focal es de 148 metros y su alcance es de 29 millas.

RADA DE MONTEVIDEO. — Se compone de la rada exterior al

de buen tiempo para hacer operaciones de carga y descarga, pues con vientos frescos los buques se atraviesan a la mar, molestándolos mucho, debido a la corriente que se establece. De noche conviene fondear a 1 milla, más o menos, fuera de los buques que están en la rada, y acercarse al fondeadero recién al amanecer.

Al fondear en la rada exterior debe tenerse presente que el fondo de ésta, siendo de barro blando, es mal tenedero, pues las anclas garran cuando

Cartas inglesas 1719, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

Cartas argentina 5 e inglesa 2001.

cargan temporales de gran violencia. Por lo tanto se tendrá la precaución de fondear a prudente distancia de otro buque ya fondeado, haciéndolo con un ancla y cadena de confianza, dejando otra lista para fondearla en caso necesario.

ADVERTENCIA. — Es prohibido dejar caer el ancla a menos de 900 metros de las escolleras o de la boya luminosa del canal de acceso al antepuerto que tuviere más próxima.

Fondeadero de la rada interior. — La rada interior se considera como el desahogo y la ampliación del puerto de Montevideo hacia el norte y el oeste, y siendo sus aguas relativamente más tranquilas que las de la rada exterior, es un fondeadero más cómodo y seguro que el de ésta. El mejor se encuentra entre el rompeolas del W. y el Cerro, y al fondear conviene hacerlo con las dos anclas tendidas en dirección NNW. a SSE.

Roca Tagus. — Está próxima a la rada y en la parte occidental de la boca del puerto, demorando al 165° del faro del Cerro y a 2 millas de él; sobre ella se sonda 14 pies.

BOYA DE ROCA TAGUS. — Esta roca está balizada por una boya lumniosa con campana aérea; la luz es roja y a destellos, $_1$ s de luz y 4 s de eclipse; su alcance es de 5 millas. La campana, accionada mecánicamente, da 2 golpes seguidos cada 10 s. Posición: *faro del Cerro al 341° y morro sud de la escollera W. al 68° 5.*

VIENTOS. — En primavera dominan los vientos del E.; en verano y en otoño, los del E. y N.; en invierno, los del E., N. y SW.

En los temporales, los vientos rara vez pasan de 22 metros por segundo; y son en invierno del SE. (sudestadas) y en verano del SW. (pamperos).

MAREAS. — El establecimiento de puerto en Montevideo es de 2 h. 30 m. Los vientos del S. originan crecientes, y los del N., bajantes; las amplitudes de marea son pequeñas, excepto cuando están influenciadas por aquéllos.

Seis años de observaciones han dado los siguientes datos:

Máxima creciente (7 de mayo de 1898).....	3,45	metros
» bajante (6 de septiembre de 1902)...	—0,94	»
Nivel medio	0,90	»
Pleamares ordinarias	1,31	»
Bajamares »	0,52	»

Cartas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

RADA DE MONTEVIDEO

Cartas argentina 5 e inglesa 2001.

Estas alturas están referidas al cero de la carta inglesa del Río de la Plata. Dicho plano de referencia está a 23 metros 88 centímetros bajo el vestíbulo del cabildo de Montevideo y 17 centímetros más arriba del adoptado en la carta argentina No. 5.

CORRIENTES. — Las corrientes sólo se observan en la rada, tirando para el E. u W., con velocidad media de 1 milla por hora.

Cuando soplan vientos fuertes del S., se producen grandes crecientes en la bahía. Tres o cuatro horas, más o menos, después de haber empezado a soplar el viento, el agua busca una salida, produciendo una contracorriente que sale de la bahía, rodeando la punta San José, y que toma por el costado a los buques, atravesándolos al viento y a la mar.

Cuando se sale de la bahía, por su parte oriental, los buques deben tener mucho cuidado después de haber soplado un pampero, pues inmediatamente de pasar punta Sarandí se encuentra a menudo una corriente fuerte del NW.

CANAL DRAGADO. — De la boca del antepuerto de Montevideo arranca un canal de 2100 metros de largo y 200 de ancho, dragado a 24 pies, que va a terminar en la línea de las 4 brazas. Los buques deben procurar ir a situarse a inmediaciones de la boya-faro de recalada del canal y allí tomarán el práctico que haya de pilotearlos hasta el antepuerto o dársena.

BOYA-FARO. — Una boya-faro con campana aérea y silbato automático marca el eje del canal de entrada. Sus características son: luz blanca de 2 destellos cada 6 s, así: luz, 1 s, obscuridad 0,5 s, luz 1 s, obscuridad 3,5 s; visible a 12 millas. La campana aérea da un golpe cada 10 s. Está fondeada en 30 pies y en la línea de las boyas del canal de entrada al puerto y a unas 3 millas del primer par de boyas de dicho canal. Posición: *faro de punta Brava al 46°, cerro de Montevideo al 334°.*

Boya para descarga del dragado. — Pintada de rojo y que exhibe una luz roja a destellos, fondeada al 270° y a 3000 metros del faro de punta Brava.

BALIZAMIENTO DEL CANAL.

Tiene 4 pares de boyas luminosas. Boyas de babor entrando: negras, con luz blanca a destellos, así: luz 1 s, oscuridad 4 s; visibles a 9 millas. Boyas de estribor: rojas, con luz roja a destellos, así: luz 1 s, oscuridad 4 s; visibles a 5 millas. La situada al S. y a 1000 metros de la escollera W., tiene además campana aérea, dando tres golpes cada 10 s.

Cartas inglesas 1749, 2514, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

ENTRADA AL PUERTO DE MONTEVIDEO

Cartas argentina 5 e inglesa 2001.

Estas boyas están fondeadas en línea N.—S. con los morros de las

81/1—V—1920 —Uruguay— Canal de entrada a Montevideo— Casco a pique— Fondeo de una boya.

Advertencia.—El remolcador «Thames» se fué a pique próximo al veril E. del canal de entrada a Montevideo. Dos palos del mismo sobresalen de la superficie del agua.

A unos 20 mts. hacia el SW. de la proa del casco a pique se fondeó una boya luminosa, pintada de rojo, que exhibe *luz roja a destellos*, a una altura de 2.50 mts. sobre el nivel del mar, y cuya visibilidad es de $4^3/_4$ millas. La boya está a 430 mts. de la boya roja Km. 2 y a 570 mts. de la boya roja Km. 3.

Situación (*aprox.*).—Lat. 34° $56^1/_4'$ S., long. 56° $13^1/_4'$ W.

Carta británica 2001; Derrotero Argentino, 1916, pág. 89.

Aviso Uruguayo N.° 12/145 de Diciembre de 1919.

[illegible]

En casos de urgencia, los buques pueden, previo permiso especial, navegar por el canal aun cuando esté trabajando una draga; pero en este caso los prácticos tienen orden de no avanzar hasta que se les autorice por

Digitized by Google

RADA DE MONTEVIDEO

Cartas argentina 5 e inglesa 2001.

Estas alturas están referidas al cero de la carta inglesa del Río de la Plata. Dicho plano de referencia está a 23 metros 88 centímetros bajo el vestíbulo del cabildo de Montevideo y 17 centímetros más arriba del adoptado en la carta argentina No. 5.

CORRIENTES. — Las corrientes sólo se observan en la rada, tirando para el E. u W., con velocidad media de 1 milla por hora.

Cuando soplan vientos fuertes del S., se producen grandes crecientes en la bahía. Tres o cuatro horas, más o menos, después de haber empezado a soplar el viento, el agua busca una salida, produciendo una contracorriente que sale de la bahía, rodeando la punta San José, y que toma por el costado a los buques, atravesándolos al viento y a la mar.

Cuando se sale de la bahía, por su parte oriental, los buques deben tener mucho cuidado después de haber soplado un pampero, pues inmediatamente de pasar punta Sarandí se encuentra a menudo una corriente fuerte del NW.

CANAL DRAGADO. — De la boca del antepuerto de Montevideo

Digitized by Google

ENTRADA AL PUERTO DE MONTEVIDEO

Cartas argentina 5 e inglesa 2001.

Estas boyas están fondeadas en línea N.—S. con los morros de las escolleras del canal de entrada al puerto y por pares cada 1000 metros, viniendo a quedar algo afuera de los veriles del banco.

ADVERTENCIA. — El canal dragado sólo puede utilizarse cuando no haya dragas en el mismo.

Semáforo. — Instalado en la escollera E. para indicar la entrada y salida de los buques; está en comunicación telefónica con la oficina de los prácticos del puerto.

Cuando trabajan las dragas en el canal, se hacen las siguientes indicaciones. Un cuarto de hora antes de que la draga abandone el canal para dirigirse al vaciadero, iza la bandera L y la arría una vez que esta señal ha sido repetida por el semáforo; éste la arría a su vez en cuanto la draga ha regresado nuevamente al canal.

En casos de urgencia, los buques pueden, previo permiso especial, navegar por el canal aun cuando esté trabajando una draga; pero en este caso los prácticos tienen orden de no avanzar hasta que se les autorice por señales. Cuando ha sido acordado el permiso especial, el semáforo lo indica por medio de una señal que es repetida por la draga. Esta señal es reemplazada en la draga por la bandera L cuando el canal queda libre e izada en el costado por el cual el buque debe pasar. Después que el buque ha pasado, el semáforo iza la bandera C, para indicar a la draga que vuelva a su punto de partida, arriándola en seguida que ésta se encuentra en su sitio. Las banderas a que se hace referencia son las del Código Internacional de Señales.

El bote que está al servicio de la draga lleva de día una bandera roja, que es reemplazada durante la noche por una luz del mismo color.

El semáforo usa de día las siguientes señales geométricas construídas con armazón de hierro y vestidas de lona pintada de negro:

UN ROMBO: para indicar buque o buques que navegan entrando por el canal (en la verga del palo del semáforo); de noche, dos luces rojas, horizontales, con 2 metros de separación entre sí, para indicar lo mismo.

Estas señales se mantienen visibles hasta que el buque o buques que vayan entrando se encuentren dentro del antepuerto.

UN GLOBO: para indicar buque o buques que navegan saliendo del antepuerto para el canal. De noche, dos luces horizontales, verdes, separadas por una distancia de 2 metros.

Estas señales se mantinen visibles hasta que el buque o buques que

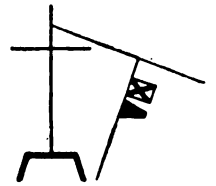
Cartas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

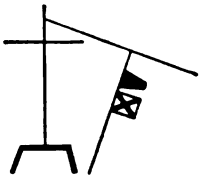
Digitized by Google

SEMAFORO DIURNO

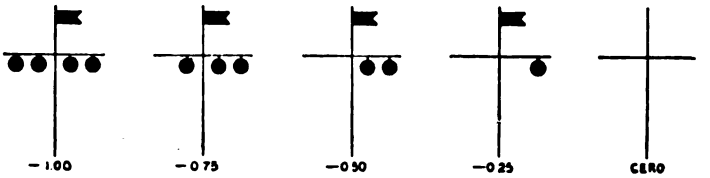
INDICADOR DE LAS ALTURAS DE AGUA EN EL

PUERTO DE MONTEVIDEO

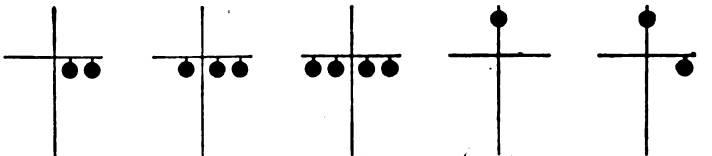


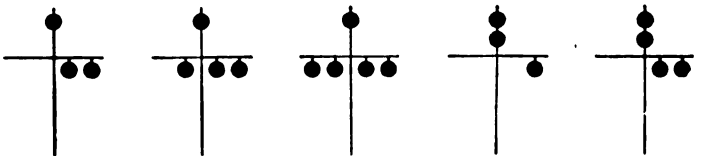


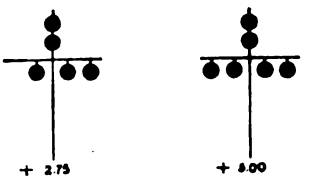
SEÑALES PARA LA MAREA BAJO CERO



SEÑALES PARA LA MAREA SOBRE CERO





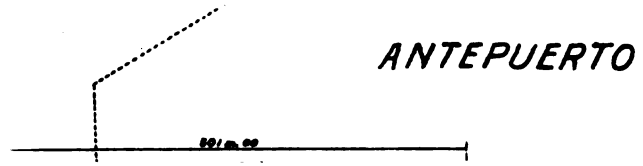


INSTALADO EN LA PARTE SUPERIOR Y MEDIA DE LA FACHADA W. DEL EDIFICIO DE LA DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA

Posición Geográfica { 34° 54′ 33″ S. / 56° 12′ 45″ W.

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

PUERTO DE MONTEVIDEO

Cartas argentina 5 e inglesa 2001.

salen se encuentren por fuera de los morros de las escolleras, a mitad de distancia entre aquéllos y el primer par de boyas luminosas.

La velocidad máxima para navegar en el canal es de 8 millas por hora, para toda clase de buques, sin excepción. En el caso de salir se navegará a razón de 6 millas en cuanto se esté en la «zona libre» y se haya promediado bien la boca del puerto, y en seguida que ésta se haya rebasado, se aumentará la velocidad a las 8 millas establecidas.

PUERTO DE MONTEVIDEO (véase plano adjunto). -- Se compone del antepuerto y del puerto interior.

El antepuerto, al que conduce desde la rada exterior el canal dragado, está protegido por dos rompeolas. El del E. corre en dirección WSW., tiene una extensión de 940 metros y constituye, como prolongación de la calle Sarandí, un hermoso paseo público. El del W. corre en dirección NNW. y tiene una extensión de 1300 metros.

El canal de entrada entre ambos rompeolas deja un espacio libre de 300 metros.

Entre dichos rompeolas y el muelle A, de 501 metros de largo, que arranca de la calle Maciel, se encuentra el antepuerto. Al este de dicho muelle, la Dársena I, formada por el muro interno del mismo, que tiene 305 metros de largo, el de ribera con 492 y el muro del oeste del muelle B con 294; la cabeza de este muelle tiene una extensión de 147 metros; su muro oriental 329, y el de ribera, que le sigue, 394. El muelle B es paralelo al muro interno del muelle A y oblicuo con respecto a la línea de los muros de ribera, con los cuales forma un ángulo de 50°. Al este de dicho muelle se encuentra la Dársena II, dragada como la Dársena I, a 24 pies por debajo del cero, o nivel de las más bajas mareas, hasta un límite que, siendo paralelo al muelle B, termina entre las calles Florida y Andes. Sigue luego, por tierra, un murallón llamado dique de Ribera, con un desarrollo de 1900 metros. Entre este murallón y la Dársena II media un extenso espacio abrigado con profundidad de 6 a 10 pies, que utilizan los buques de cabotaje.

Las dársenas están abrigadas por el norte con un murallón de piedra natural llamado dique de Cintura, que tiene 1335 metros de longitud, y por el nordeste por el espigón F, de 385 metros de largo, el que arranca del dique de Ribera; entre ambos hay un paso de 150 metros de ancho para comunicar las dársenas con el interior de la bahía. Del dique de Cintura salen dos espigones de 150 metros, que quedan frente a los muelles A y B, dejando pasajes de 150 metros entre ellas y el antepuerto.

Hoy la profundidad es de 24 pies (bajo cero), lo que con la altura de

Cartas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE MONTEVIDEO

Cartas argentina 5 e inglesa 2001.

la marea hace que este puerto sea suficiente para todos los transatlánticos que vienen.

BALIZAMIENTO INTERIOR. — *Una luz roja a destellos*, cada 3 ˢ, de 7 millas de alcance, se exhibe desde una baliza de hierro situada en el morro de la escollera E., a estribor del canal de entrada.

Una luz verde a destellos, cada 3 ˢ, de 5 millas de alcance, se exhibe desde una baliza de hierro situada en el morro sud de la escollera W., a babor del canal de entrada.

Una luz roja a destellos, se exhibe desde una baliza de hierro situada en el morro norte de la escollera W.

Una boya luminosa, pintada de negro y que exhibe una luz blanca a destellos, fondeada a 700 metros al 27 º de la cabeza sud del rompeolas W., señala la piedra del antepuerto.

Una boya luminosa, pintada de rojo y que exhibe una luz roja a destellos, fondeada en el antepuerto a 850 metros al 31 º de la cabeza del rompeolas E., señala la piedra « Fieramosca » y el extremo oeste de la restinga San José.

Una boya luminosa, pintada de negro y que exhibe una luz blanca a destellos, fondeada en el antepuerto a 360 metros al 196 º de la baliza del muelle A, señala la restinga San José.

Una luz fija roja, se exhibe desde una baliza de hierro situada en la cabeza del muelle A; entrada al puerto comercial (estribor).

Una luz fija verde, se exhibe desde una baliza de hierro situada en el morro del espigón A del puerto comercial (babor).

Una luz fija verde, se exhibe desde una baliza de hierro situada en el morro del espigón B del puerto comercial (babor).

Una luz fija roja, se exhibe desde una baliza de hierro situada en la cabeza del espigón F.

Muelle Maciel y muelles del puerto artificial. — En el extremo norte de la calle Maciel, el muelle con frente al antepuerto ha sido hecho de madera dura y es utilizado para el servicio de embarcaciones fluviales. Este muelle tiene 500 metros de longitud.

Los demás muelles de mampostería del puerto artificial tienen un largo en total de 2000 metros y son destinados al tráfico de vapores de ultramar. Han sido construídos de manera de poder dragarse a 32 pies de profundidad en las dársenas.

Cartas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE MONTEVIDEO

Cartas argentina 5 e inglesa 2001.

Dique Maná. — Situado al sud de la ciudad de Montevideo, en el extremo de la calle Florida, junto a la usina de gas. Sus características son las siguientes:

Largo.....	83,05 metros
Ancho.....	15,24 »

Admite buques hasta de 11 pies de calado y posee una cabria para levantar pesos hasta de 30 toneladas. Contiguo al dique existen talleres dotados de maquinarias modernas, para efectuar toda clase de reparaciones de buques.

Dique de carena. — Dique Nacional o de Cibils; está ubicado en el paraje conocido por «Punta Lobos», costa del Cerro, departamento de Montevideo. *(Ver plano en carta 2001.)*

El terreno firme está rodeado de una muralla, excepto la parte del este, donde existe la puerta de entrada, que se encuentra resguardada por el norte y nordeste por un murallón y terraplén y por el lado sud por un muelle de 105 metros de largo por 10 de ancho y 8 de alto en mareas regulares. Este muelle es de piedra y portland.

El dique propiamente dicho corre de E. a W., siendo sus dimensiones las siguientes:

Largo de la 1ª sección.....	59,45 metros
» » » 2ª »	77,71 »
Total.....	137,16 metros

Las características son:

Ancho entre pilares de entrada.....	16,76 metros
La profundidad máxima del agua en la marea más alta	7,32 »
» » en la mínima	4,27 »

El acceso al dique se efectúa por dos canales de entrada, uno al nordeste y otro al sudeste, balizados con boyas de señales y amarrazón; el primero tiene fondo de limo suelto y el segundo de roca.

Tarifa. — Derechos de entrada y salida:

Por las primeras 500 toneladas.....	$ 50 oro
» cada 250 toneladas que excedan de ese número	» 20 »

Derechos de permanancia:

Por las primeras 500 toneladas.....	$ 0,09 oro por día
» » 250 toneladas que sigan a este número...	» 0,08 » » »
» » 250 subsiguientes	» 0,07 » » »

Cartas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE MONTEVIDEO

Cartas argentina 5 e inglesa 2001.

Por las 250 que excedan al número anterior..... $ 0,06 oro por día
» » toneladas superiores de 1250..... » 0,05 » » »

Las fracciones de toneladas se contarán como enteras, debiendo abonar los buques de menor porte de 500 toneladas los derechos de entrada y salida y permanencia con arreglo a la tarifa asignada para las primeras 500 toneladas.

Queda prohibida la entrada de todo buque que tenga a su bordo materias explosivas o inflamables. Para depósito de explosivos el dique Cibils cede gratuitamente su polvorín, a condición de que las embarcaciones que lo utilicen coloquen en él un guarda permanente.

Varaderos. — Para la construcción y carena de buques:
En *Villa del Cerro*, hay dos: Harrat y Wilson.
En *Montevideo*, calle Dársena entre Cerrito y 25 de Mayo: de Lussich.

GRUAS. — Existen actualmente 50 guinches a vapor y 6 a mano, que hacen el servicio de los antiguos depósitos de aduana.

Cuenta actualmente el puerto con una grúa flotante, capaz de levantar pesos de 60 a 100 toneladas, y está en construcción otra de un poder de 100 a 120 toneladas.

ADUANA. — Hay 15 depósitos de aduana, con una superficie de 52.000 metros cuadrados y una verja general circundando la zona aduanera, para evitar los contrabandos y establecer la zona franca dentro de ese recinto.

INFLAMABLES. — El depósito ocupa una posición convenientemente aislada al este de la bahía.

VIAS FERREAS. — Todos los depósitos se comunican entre sí por una red general de vías férreas. Existe también una red auxiliar de trocha angosta con material rodante adecuado, servida por pequeñas locomotoras a vapor.

CARBON. — Hay generalmente un depósito de 35 a 40.000 toneladas de carbón; el tráfico de este combustible asciende en este puerto a unas 600.000 toneladas por año.

El carbón es llevado al costado de los buques (generalmente en bolsas) en lanchones de unas 300 toneladas de capacidad. Para la operación de carga el buque tiene que facilitar la gente para el servicio de los guinches. En circunstancias favorables se pueden tomar hasta 500 toneladas diarias de carbón, pero en la mayoría de los casos se tomarán menos. Conviene pedir el carbón antes de llegar al puerto, a pesar de que generalmente hay chatas cargadas.

Cartas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE MONTEVIDEO

Cartas argentina 5 e inglesa 2001.

AGUA. — El puerto cuenta con una instalación de agua para el abastecimiento de los buques, etc.; su precio, tomando directamente de las canillas, es de $ 0,50 oro por tonelada. Si se solicita, es llevada también en botes-tanques al costado de los buques.

LANCHONES. — Hay 485 lanchones, con capacidad variable de 32 a 660 toneladas cada uno. Hay también varios buques arreglados expresamente para salvatajes.

Este puerto dispone de un buen servicio de buzos.

FRIGORIFICOS. — Hay dos grandes establecimientos en el puerto.

REMOLCADORES. — Existen en el puerto remolcadores de un desplazamiento que varía entre 20 y 250 toneladas. El remolque no es obligatorio a los buques que entren o salgan del mismo.

La tarifa especial para el servicio de remolcadores es la siguiente:

Vapores de 2000 a 2500 toneladas de registro neto:

De la rada exterior al antepuerto y muro, cabecera del muelle A o vice versa	$ 35 oro
De la rada exterior a los muros de la Dársena I y cabecera del muelle B o vice versa	» 40 »
De la rada exterior a los muros de Dársena II o vice versa	» 45 »
De la boca del antepuerto a los amarraderos del mismo o a la cabecera del muelle A o vice versa	» 30 »
Del antepuerto a los muros de la Dársena I y muro cabecera del muelle B o vice versa	» 35 »
Del antepuerto a los muros de la Dársena II o vice versa	» 40 »
Cambios en el antepuerto	» 15 »
Cambios en la Dársena I, comprendiendo la cabeza del muelle A	» 20 »
Cambios en la Dársena II, comprendiendo la cabeza del muelle B	» 30 »
Cambios de una dársena a otra o de la primera a la cabecera del muelle B	» 25 »

Los buques de vela en general o vapores que no hagan uso de sus propulsores, tendrán un aumento de 50 %. Los vapores de doble hélice tendrán un descuento de 20 %. Los servicios solicitados para fuera de las horas del día sufrirán un aumento de precio de 10 % sobre la tarifa, por cada hora o fracción, antes de la salida del sol o después de la puesta.

Los buques de más de 2500 toneladas de registro pagarán según la tarifa anterior aumentada del 1 % por cada 100 toneladas en exceso. Los de

Cartas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE MONTEVIDEO

Cartas argentina 5 e inglesa 2001.

un tonelaje inferior a 2000 toneladas gozarán de una rebaja del 1 % por cada 100 toneladas en menos.

Prácticos. — Para entrar o salir del puerto hay obligación de tomar práctico, los que se solicitan en la Prefectura General de Puertos, y cuya tarifa es la siguiente:

TONELAJE DE REGISTRO NETO	ANTEPUERTO	DÁRSENA I	DARSENA II
Hasta 500	$ 6.00 oro	$ 8.00 oro	$ 10.00 oro
» 1.000	» 8.00 »	» 10.00 »	» 12.00 »
1 500	» 10.00 »	» 12.00 »	» 14.00 »
			» 15.00 »

tarifa. Toda la noche: el 50 % de [illegible]

Retenciones en barcos ***que no hagan movimientos.*** — Media noche: ,50 oro. Toda la noche: $ 5,00 oro. Embarques que quedan sin efecto: ,00 oro.

Buques de guerra. — El 50 % de la tarifa, teniendo en cuenta el tone- e de desplazamiento.

Suspensión del tráfico. — La autoridad marítima puede suspender el ráfico marítimo cuando reinen fuertes temporales, densas nieblas, cerra- zones lluviosas o haya peligro para la navegación. La suspensión puede ser general, comprendiendo la rada, bahía, antepuerto y dársena; o parcial, comprendiendo tan sólo la rada.

La suspensión del tráfico en la rada se indica de día izando en el semá- foro de la escollera E. un cilindro negro, de 1 metro de base por otro de altura, que aparece como un cuadrado. De noche se indicará con dos luces horizontales, a 2 metros de distancia entre sí, siendo verde la del este y roja la del oeste.

rtas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE MONTEVIDEO

Cartas argentina 5 e inglesa 2001.

La suspensión general del tráfico se indica con las mismas señales diurnas y nocturnas, exhibiéndolas, a un tiempo, en el semáforo de la escollera E. y en el del muelle A.

De los buques de guerra. — Los buques de guerra pueden fondear libremente en la rada; pero, si hubieran de quedar dentro de las obras de abrigo del puerto o antepuerto, fondearán o amarrarán en el paraje que les indique la autoridad marítima.

Cuando tuvieren que hacer salvas, lo efectuarán afuera de la bahía y del antepuerto, a distancia no menor de 500 metros de todo buque mercante. En casos extraordinarios de fiestas patrias o grandes ceremonias de cortesía internacional, la autoridad marítima suele permitir que dichas salvas o saludos se practiquen dentro de las obras de abrigo del puerto, siempre que el calibre de los cañones que se empleen no exceda de 47 milímetros.

Señales horarias (crono globo). — A medio día, tiempo medio de Montevideo, que corresponde a 3 h. 44 m. 51 s., tiempo medio de Greenwich, un contacto eléctrico establecido en uno de los péndulos hace cerrar el globo situado en la esquina nordeste del edificio de la Dirección de Hidrografía e Instituto Meteorológico Nacional.

Diez minutos antes del medio día será izada en el semáforo del instituto una bandera blanca y roja—la letra «H» del código internacional de señales—y cinco minutos antes del medio día se izará el globo.

Cuando por interrupción de la corriente eléctrica o cualquier otra circunstancia la señal estuviera mal dada, la letra «H» permanecerá en el semáforo y a las 13 horas se repetirá el cierre del globo. En caso de estar la señal bien dada se arriará la señal del semáforo.

Los buques que permanezcan más de veinte días en el puerto, pueden solicitar el cambio de aceite de sus cronómetros, debiendo indicar la temperatura media a que ellos deban ser estudiados; este servicio es gratis. Para el arreglo de cronómetros o para hacer observaciones especiales con sextantes o teodolitos, se debe ocurrir al Instituto de 8 a. m. a 10 y 30; no es necesario llevar aparatos, pues el Instituto los facilita.

Señal sonora. — Funciona a las 7, 12 y 17 (tiempo medio de Montevideo), empezando en el momento preciso de dichas horas, y terminando, con tres toques separados por intervalos regulares de 5 segundos, al minuto y 20 segundos.

DATOS METEOROLOGICOS. — OBSERVACIONES EN EL AÑO 1910. — Las máximas temperaturas registradas oscilan entre 38° a 40° al sol. Las

Cartas inglesas 1749, 2514, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE MONTEVIDEO

Cartas argentina 5 e inglesa 2001.

mínimas, de 2° a 3° bajo cero. Las mayores oscilaciones diurnas han sido de 14° a 18°.

Las presiones barométricas máximas están comprendidas entre 774 y 778 milímetros, y las mínimas extremas son de 746. Las oscilaciones barométricas diarias máximas registradas son de 17 milímetros.

Por datos o contralor de aparatos meteorológicos ocurrir de horas 13 a horas 18.

Señales de mal tiempo *(Lat. 34° 54' 33" S. y Long. 56° 12' 45" W.).* — El Observatorio Meteorológico Nacional hace las señales de predicción del tiempo que se dan en la planilla correspondiente, señaladas sobre la fachada norte del edificio.

Señales de barómetro y termómetro. — El mismo Observatorio hace las siguientes señales:

Para «barómetro», señal del código internacional F. X. D. El gallardete, superior a dos banderas, da la presión en milímetros, de acuerdo al siguiente cuadro:

Señales	Milímetros	Señales	Milímetros	Señales	Milímetros	Señales	Milímetros
S E	748	S M	756	S V	764	T D	772
S F	749	S N	757	S W	765	T E	773
S G	750	S O	758	S X	766	T F	774
S H	751	S P	759	S Y	767	T G	775
S I	752	S Q	760	S Z	768	T H	776
S J	753	S R	761	T A	769	T I	777
S K	754	S T	762	T B	770	T J	778
S L	755	S U	763	T C	771	T K	779

Cartas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

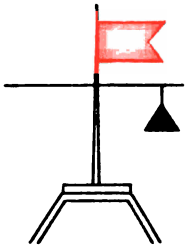
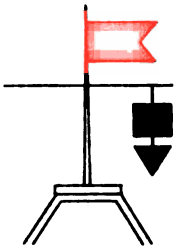
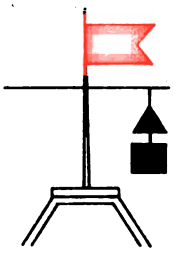
SEMÁFORO

Altura sobre el nivel medio del mar 41m77

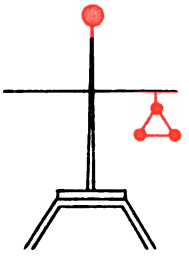
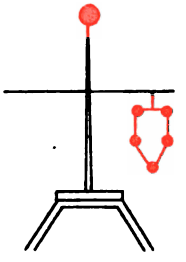
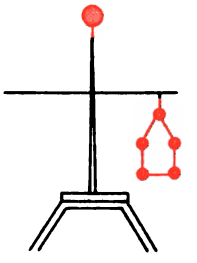
PREDICCIÓN DEL TIEMPO

SEÑALES DE DIA

Vientos fuertes del N. **Temporal del S.** **Temporal del N.**

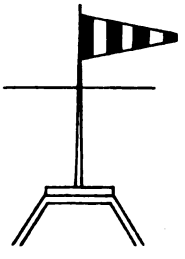
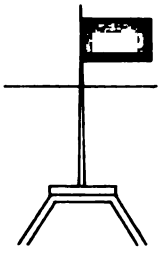
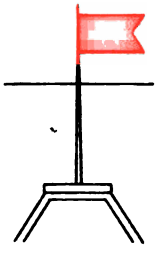
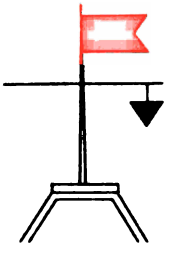




SEÑALES DE NOCHE

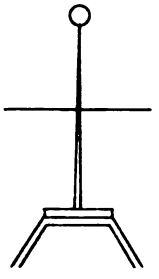
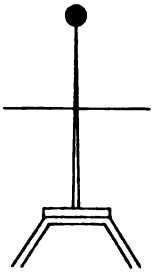
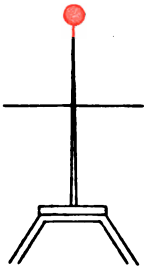
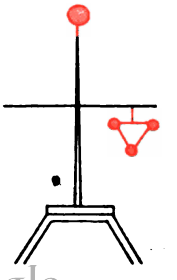




SEÑALES DE DIA

Buen tiempo **Tiempo variable** **Mal tiempo** **Vientos fuertes del Sur**

SEÑALES DE NOCHE

Digitized by Google

BAHÍA DE MONTEVIDEO

Cartas argentina 5 e inglesa 2001.

Para «termómetro», señal del código internacional X. P. G. El gallardete, superior a dos banderas, da la temperatura en centigrados, de acuerdo al siguiente cuadro:

Señales	Centígrados	Señales	Centígrados	Señales	Centígrados	Señales	Centígrados	Señales	Centígrados	Señales	Centígrados
V M	— 1°	W F	6°1	W Y	13°	X Q	20°	Y J	27°	Z C	33°9
V N	— 0°6	W G	6°7	W Z	13°3	X R	20°6	Y K	27°2	Z D	34°
V O	— 0°0	W H	7°	X A	13°9	X S	21°	Y L	27°8	Z F	34°4
V P	+ 0°6	W I	7°2	X B	14°	X T	21°1	Y M	28°	Z F	35°
V Q	+ 1°	W J	7°8	X C	14°4	X U	21°7	Y N	28°3	Z G	35°6
V R	+ 1°1	W K	8°	X D	15°	X V	22°	Y O	28°9	Z H	36°
V S	1°75	W L	8°3	X E	15°6	X W	22°2	Y P	29°	Z I	36°1
V T	2°	W M	8°9	X F	16°	X Y	22°8	Y Q	29°4	Z J	36°7
V U	2°2	W N	9°	X G	16°1	X Z	23°	Y R	30°	Z K	37°
V W	2°8	W O	9°4	X H	16°7	Y A	23°3	Y S	30°6	Z L	37°2
V X	3°	W P	10°	X I	17°	Y B	23°9	Y T	31°	Z M	37°8
V Y	3°3	W Q	10°6	X J	17°2	Y C	24°	Y U	31°1	Z N	38°
V Z	3°9	W R	11°	X K	17°8	Y D	24°4	Y V	31°7	Z O	38°3
W A	4°	W S	11°1	X L	18°	Y E	25°	Y W	32°	Z P	38°9
W B	4°4	W T	11°7	X M	18°3	Y F	25°6	Y X	32°2	Z Q	39°
W C	5°	W U	12°	X N	18°9	Y G	26°	Y Z	32°8	Z R	39°4
W D	5°6	W V	12°2	X O	19°	Y H	26°1	Z A	33°	Z S	40°
W E	6°	W X	12°8	X P	19°4	Y I	26°7	Z B	33°2	Z T	40°6

BAHIA MONTEVIDEO (INTERIOR). — La costa norte está compuesta de playas arenosas y puntas rocosas; la del oeste es totalmente de piedra. En toda la bahía el fondo es de fango blando, con pocos manchones de rocas, y las profundidades varían hasta 16 pies.

Banco de las Familias (llamado también Piedras de San Pedro). — Este banco tiene 400 metros de extensión de N. a S. y unos 200 metros de ancho, con profundidades que varían de 1 a 7 pies; sobre él hay rocas que velan en bajamar. Sobre la más meridional de éstas se ve la caldera de un vapor naufragado en ese lugar. Estas rocas están aboyadas con 4 barriles. El banco se encuentra en la enfilación de la punta sud de la isla Libertad con el faro del Cerro y a 2300 metros de aquélla.

BALIZAS. — Una colocada a 1720 metros al 46° del extremo norte del rompeolas Oeste.

Dos colocadas al oeste y sud de la roca de las Familias.

Cartas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA DE MONTEVIDEO

Cartas argentina 5 e inglesa 2001.

BOYA. — Fondeada a 1150 metros al 55° del extremo norte del rompeolas W., que exhibe luz blanca a ocultación.

Piedras de Capurro. — Del extremo oeste de la playa Capurro sale una restinga de 500 metros, habiendo algunas otras piedras unos 350 metros al SE.

Arroyos Miguelete y Pantanoso. — Desaguan en la costa norte de la bahía, hallándose separadas sus bocas por un trecho de costa de piedra de poco más de $^1/_2$ milla de extensión. La boca del Miguelete se halla obstruída por un banco de arena y en las épocas de creciente sólo permite el acceso a embarcaciones menores. El Pantanoso ha sido dragado en una extensión de 500 metros para facilitar la navegación de las chatas que van a cargar a los saladeros situados en sus orillas.

Islote del Bizcochero. — Se encuentra en la boca del arroyo Pantanoso; está cercado de piedras y en sus proximidades sólo se sondan de 1 a 4 pies de agua.

Isla Libertad. — Se encuentra al este del Cerro, del cual sólo dista $^1/_2$ milla escasa. Es de piedra, tiene 330 metros de largo de noroeste a sudeste y 230 de ancho con 3,5 de altura. Entre la isla y la costa del Cerro existe paso para embarcaciones de 6 pies de calado, pero es un paso difícil que sólo debe utilizarse conociéndolo bien.

Actualmente la isla se utiliza para depósito de inflamables. En su parte norte tiene un muelle, al que pueden atracar en bajamar embarcaciones de 5 pies de calado.

BOYA. Pintada de rojo, y que exhibe una luz roja a destellos, fondeada al S. de la isla Libertad, señala el extremo SSW. de la restinga que larga la isla en esa dirección. Posición: a 170 metros a los 145° de la extremidad sud de la isla Libertad.

VARADERO. — Próximo a la boya que baliza la roca Lafone y un poco hacia el E., arranca un canal balizado que conduce al varadero de la Teja y que está dragado a $8^1/_2$ pies.

BOYA. — Pintada de rojo, y que exhibe una luz roja a destellos, fondeada al nord-noroeste del puerto comercial [illegible]

181/1-XII-1920—**Uruguay—Bahia de Montevideo — Roca del Rio Negro — Fondeo de una boya.**

Advertencia.—Ha sido fondeada, en 2.5 metros (8 pies) de agua, una boya luminosa para señalar la Roca del Rio Negro, situada en la bahia de Montevideo a unos 660 metros ($3^1/_2$ cables) y a los 77° de la isla Libertad.

Situación.—Cerca del veril sud del bajofondo de 6 pies que rodea la citada roca.

Lat. 34° 53' 27" S., long. 56° 13' 33" W. aproximado.

Características.—Luz *roja a destellos*, cada 4 segs., así:

Luz. 0.5 seg., eclipse. 3.5 segs.

Visibilidad.—4.7 millas.

Altura focal.—2.5 metros.

Color.—Fajas horizontales negras y rojas.

Observación.—Sobre la roca existe una baliza (mástil de hierro, coronado de una banderola) que no será retirada.

Carta británica 2001; Derrotero Argentino, 1916, pág. 100.

Aviso uruguayo N.° 7/239 de Julio de 1920.

Digitized by Google

BAHÍA DE MONTEVIDEO

Cartas argentina 5 e inglesa 2001.

Islote Humphreys. — Sobre la costa del Cerro, al ENE. de la punta del Rodeo. Es de piedra y en las grandes bajantes queda unido a tierra. Entre él y la costa hay una caleta de 120 metros de ancho, con su boca al sud, permitiendo el acceso a embarcaciones de poco calado.

Piedras Redondas. — Se encuentran próximas a la costa del Cerro y a 360 metros al 46° de la punta norte de la isla Humphreys.

BOYA. — Pintada de negro, y que exhibe una luz blanca a destellos, fondeada entre las islas de Humphreys y Libertad, señala la piedra «Redonda». Posición: a 500 metros al 248° de la extremidad sud de la isla Libertad.

Roca de la Sabina. — Se encuentra a 650 metros al SSE. de la isla Libertad. Vela en bajamar.

BOYA. — Fondeada al sud de la roca Sabina; exhibe una luz verde a destellos. Posición: a 670 metros al 15° de la baliza norte de la escollera W.

Bajo Tritón. — Con 7 pies de agua, situado al ENE. y a 250 metros de la roca de la Sabina.

CASCO A PIQUE. — BOYA. — Fondeada a 250 metros a los 340° de la baliza norte del rompeolas W., exhibe una luz blanca a destellos, cada 3 s, y señala el sitio en donde se hundió el casco de la chata «Harley».

BOYA. — Fondeada a 280 metros al 345° del extremo norte del rompeolas W., exhibe luz fija verde.

Punta Rodeo. — Está al pie del Cerro y demora $1\frac{1}{2}$ millas al WNW. de punta San José.

BOYA. — Fondeada a 320 metros al 96° de la punta del Rodeo, boya cilíndrica de casco negro.

Punta Lobos o del Cerro. — Forma el límite oeste de la boca del puerto natural. Avanza hacia el SSW. y despide en esa dirección una restinga, en cuyos extremos hay algunos islotes conocidos con el nombre de «Piedras Blancas».

Para pasar por fondos de 20 pies, hay que dar más de $\frac{1}{2}$ milla de resguardo a la punta Lobos.

En esta punta, con su entrada por el este, se encuentra el dique Cibils.

Cartas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

MONTEVIDEO

Carta argentina 5 e inglesa 2001.

Piedras Blancas. — Son varias rocas visibles que forman la restinga de la punta Lobos; entre ellas y dicha punta existe un pequeño canal sólo utilizable para botes.

BOYA. — Para señalar el límite sud de «Piedras Blancas», se ha fondeado una boya luminosa, pintada de negro, que exhibe una luz blanca a destellos, con un alcance de 9 millas. Está fondeada en 19 pies de agua a $1^1/_2$ millas y al 358° del faro del Cerro de Montevideo.

CIUDAD DE MONTEVIDEO. — Es la capital de la República Oriental del Uruguay y fué fundada en el año 1726 por don Bruno Mauricio de Zabala. Ocupa la ciudad todo el perímetro comprendido entre la ensenada de los Pocitos y el arroyo Miguelete, o sea, una extensión de costa de 9 millas aproximadamente, si bien en los puntos extremos la edificación no es aún muy compacta. Su población es de 350.000 habitantes. La ciudad está bien construída y es muy bonita; sus calles son rectas, anchas y muy bien tenidas.

Una extensa red de tranvías eléctricos cruza la ciudad en todos sentidos. Tiene hermosas plazas públicas, siendo las más notables: Plaza Independencia, de la Matriz, y Libertad. Entre sus grandes edificios pueden citarse la Catedral, el teatro Solís, la Bolsa (reproducción de la Bolsa de Burdeos), los depósitos de Aduana, la Escuela de Artes y Oficios, la Intendencia Municipal, etc., etc. Entre sus numerosos paseos públicos figura «El Prado», que es un magnífico parque municipal.

Es una de las ciudades de Sud América que cuenta con más servicios modernos.

COMUNICACIONES. — Las principales líneas regulares de navegación que llegan al puerto de Montevideo, son: American and Río de la Plata Line, Allan Line, Austro-Americana, Anglo-Belgan and Hamburg-Plata Line, Booth Steamship Line, Barber Line, Compagnie Royale Belgo-Argentine d'Anvers, Continental Line, Chargeurs Reunis, Compañía Francesa de Navegación, Compañía Transatlántica (Cádiz), Det Forenede Dampokibs Selskab, Hamburg-Südamerikanische, Hamburg-Amerika Line, H. S. D. G. Línea Nacional del Sud, Kouston Lines, Houlder Brothers & Co. Line, Hansa Line, Konerd Houlder [illegible]
Line, Kosmos Line, Lamport [illegible]

Digitized by Google

MONTEVIDEO

Carta argentina 5 e inglesa 2001.

Holland Lloyd, Royal Mail Steam Packet Co., Sud Atlántica, Shaw Sarilland Albion Co. Ltd., Société Generale des Transportes Maritimes a Vapeurs, Societá di Navigazione a Vapore Italiana, Transatlántica Rhederei A. - G. Hamburg.

Está en combinación con Buenos Aires y las ciudades situadas sobre el río Uruguay por medio de vapores rápidos.

Líneas de ferrocarriles la unen a las ciudades del interior.

TELEGRAFOS Y TELEFONOS. — Hay varias compañías de telégrafo y teléfono. Está en combinación con Europa y con las principales ciudades americanas.

Estación radiotelegráfica. — Situada al norte de la ciudad de Montevideo, en el Cerrito de la Victoria, y abierta al público con un servicio permanente. Es de sistema Telefunken, responde al llamado U. M. V. y tiene un alcance de 540 millas. Se pagan $ 2,05 oro por las diez primeras palabras y $ 0,20 oro por cada palabra subsiguiente.

Desde punta Lobos a punta Yeguas. — La costa despide varias puntas de piedra, *Caballo*, *Tigre* y *Yeguas*, existiendo entre una y otra pequeñas caletas con fondos variables entre 10 y 13 pies de agua; todas estas puntas son bajas y proceden en declive de los últimos eslabones de la cuchilla Pereyra.

La punta Yeguas es bastante pronunciada y queda $2^1/_2$ millas al W. de punta Lobos. Al nordeste de la misma existen muchos islotes y rocas, entre los cuales hay pasaje a la ensenada que forma la punta. Por su parte sud es limpia y acantilada, pudiendo pasarse a 200 metros por fondos de 22 pies.

En la costa hay varios saladeros y un establecimiento frigorífico.

Desde esta punta, la costa corre al NW. por espacio de $7^1/_2$ millas hasta terminar en la *punta Espinillo*.

ROCA SOLA. — Se halla a 650 metros al 170° del extremo oriental de punta Tigre. Se sonda sobre ella 5 pies y está balizada por una boya común pintada de negro.

La Panela. — Es un bajío de piedra que dista $9^1/_2$ millas al 261° del Cerro de Montevideo, está compuesto por un grupo de cuatro rocas que velan en bajamar y que se extienden 560 metros de E. a W. Entre este bajío y la costa, el fondo es limpio y hay 20 pies.

Cartas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

LA PANELA

Carta argentina 5.

FARO *(Lat. 34° 54' 45" S. y Long. 56° 27' 28" W.).* — Sobre las mismas rocas se eleva una torre cuya base es de mampostería y el resto de construcción metálica, que está pintada de blanco y lleva una faja roja de 4 metros a la mitad de su altura; en la parte del basamento que mira al norte tiene escrito en letras negras, « Panela ». Exhibe una luz a grupos de 4 destellos blancos, cada 10 s; su alcance es de 14 millas.

Señal de niebla. — En la parte noroeste de la torre del faro de La Panela se ha colocado una trompa para señales de niebla, que da cuatro sonidos cada minuto, así: sonido 3 s, silencio 4 s, sonido 3 s, silencio 4 s, sonido 3 s, silencio 4 s, sonido 3 s, silencio 36 s.

En estado de calma, su alcance es de 1 milla.

Punta Espinillo. — Situada en la extremidad meridional de la desembocadura del río Santa Lucía. Es baja y pedregosa y se la reconoce fácilmente por varios manchones blancos que llaman la atención. Despide una restinga en dirección W. de $^1/_2$ milla de extensión, sondándose a esa distancia 18 pies.

BOYA. — A 1100 metros al W. de punta Espinillo, marcando el extremo de la restinga, se ha fondeado una boya pintada de rojo, que exhibe una luz roja a destellos de 7 millas de alcance.

Río Santa Lucía. — Entre las puntas Espinillo y Tigre, que distan entre sí $7^1/_2$ millas, queda la boca de este río; algo adentro hay una isla, llamada del Tigre, la cual forma dos canales, uno de ellos utilizable para embarcaciones menores. El tenedero frente a la desembocadura es muy bueno.

BALIZA. — Sobre la « Piedra del Arriero », en la desembocadura del río Santa Lucía, existe una baliza con luz verde a destellos de $3^1/_2$ millas de alcance.

COMUNICACIONES. — De río Santa Lucía a Montevideo hay una línea férrea.

Banco Santa Lucía. — A 6 millas al oeste de punta Espinillo y al sur de punta Tigre, queda el veril meridional de este banco, sobre el cual se sonda hasta 2 pies de agua y se extiende hasta 4 millas de la costa. Sobre este banco, y a $3^1/_2$ millas de la punta Tigre, hay un casco a pique, del cual se ve la caldera, balizado por una boya cónica.

BOYA LUMINOSA. — Al S. del banco y a unas 5 millas de la punta

Cartas inglesas 1749, 2514, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

PUNTA JESÚS MARÍA A ARROYO ROSARIO

Carta argentina 5.

Tigre, en esta misma dirección, se ha fondeado en 23 pies de agua una boya pintada de negro y que exhibe una luz blanca a destellos, con un alcance de 9 millas.

Desde el río Santa Lucía a punta San Gregorio. — La costa corre hacia el WNW. en un tramo de 22 millas y presenta una serie de barrancas de 20 a 30 metros de elevación, que reciben sucesivamente los nombres de: « Barranca de Santa Lucía », « Barranca de San Mauricio » (en ella desemboca el arroyo del mismo nombre) y « Barranca San Gregorio ».

Punta San Gregorio. — Es bastante pronunciada, con barrancas de 30 metros de altura y con dos o tres casas en su cima.

PUNTA JESÚS MARÍA. — Desde punta San Gregorio la costa corre hacia el NW. unas $4^1/_2$ millas hasta la punta Jesús María, que es de arena gruesa. En este tramo la costa es mucho más baja que la anterior y está formada por una playa de arena con médanos de 6 a 11 metros de altura; en ella desemboca el *arroyo San Gregorio*, regularmente caudaloso. En esta parte el agua es muy buena y rica en pescados.

Banco Jesús María. — Llamado también banco San Gregorio, nace en la punta Jesús María y se extiende 3 millas en dirección SSE., formando una ensenada abierta al ESE. con fondos de 17 pies; sobre él se sondan 2 pies a 1 milla de la punta y 14 a 2 millas.

BOYA. — Próximo a la extremidad sud del banco, se ha fondeado una boya pintada de rojo, que exhibe una luz roja a destellos, con un alcance de 7 millas.

Bajo. — A $8^1/_2$ millas al 237° de la punta San Gregorio hay un pequeño bajo con 12 pies.

Desde punta Jesús María hasta arroyo Rosario. — Como a $1^1/_2$ milla al NW. de la primera se encuentra el *río San Miguel*, cuya desembocadura se reconoce fácilmente a 7 u 8 millas por los árboles y maleza obscura que sobresalen claramente de los médanos que la circundan. La costa luego sigue en la misma dirección, con playa de arena y con algunos médanos de 10 a 30 metros de altura, que se extienden hasta la desembocadura de los *arroyos Pereyra y Pavón*. Este tramo de costa, hasta la *punta Pavón*, situada a 11 millas al NW. de la punta Jesús María, no ofrece otra particularidad que algunos grupos de árboles, de los cuales el mayor está constituído por el *monte Arazatí*, en la desembocadura del Pavón, y otro a media distancia entre este arroyo y punta Jesús María.

Cartas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

PUNTA ROSARIO

Carta argentina 5.

Desde punta Pavón la costa va formando un pequeño seno, y a 7 millas de ella desemboca el *arroyo Cufré*, cuyas aguas son muy correntosas, y forma en su boca una pequeña abra denominada *puerto Cufré*. Toda esta costa, llamada «*Rincón de Cufré*», es notable por los altos médanos de que está formada y que alcanzan una altura de 40 metros. Desde aquí avanza en dirección W. hasta la Colonia.

BOYA. — Destinada a dar resguardo al acantilado del banco que despide la punta Pavón (parte más saliente del monte Arazatí), se ha fondeado una boya en 23 pies de agua, a un poco más de 1 milla al S. de dicha punta, que exhibe una luz blanca a destellos.

Canal Norte de banco Ortiz. — Frente a la desembocadura del arroyo Pavón, el banco Ortiz se acerca a la costa, disminuyendo la profundidad del canal Norte de 18 a 12 pies. De aquí en adelante éste sigue bien cerca de la costa uruguaya, con 12 pies como mínimo, hasta la Colonia, tomando los pozos frente a puntas Sauce y Artillería y el del sudeste de la Colonia. Está balizado con 5 boyas luminosas que señalan los bajos o rocas existentes.

Boya. — Marcando un codo del canal, se ha fondeado una boya a $1\,^3/_4$ millas al SSW. de la boca del arroyo Cufré, en 14 pies, que exhibe una luz roja a destellos, con un alcance de 7 millas.

Punta Rosario. — A 8 millas al W. del arroyo Cufré, siendo difícil de reconocer; es baja y de piedra y despide una restinga en dirección al W. En esta parte desemboca el arroyo Rosario.

Boya. — A $1\,^1/_4$ milla próximamente al ESE. de la punta anterior y en 16 pies de agua se ha fondeado una boya luminosa, que exhibe una luz blanca a destellos, con un alcance de 7 millas. Pertenece al balizamiento del canal Norte.

Arroyo Rosario. — Es navegable hasta 15 millas de su boca, para embarcaciones de pequeño calado; actualmente se lo está dragando, a 6 pies en bajamar, hasta la ciudad de Rosario, la cual dista $7\,^1/_2$ millas de la desembocadura. Se trata también de abrir su barra, que es peligrosa por tener fondo de piedra.

El pueblo La Paz está situado sobre su margen izquierda, a 4 millas de la desembocadura.

Cartas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO SAUCE

Cartas argentina 5 e inglesa 1751.

Punta Sauce. — A $4^1/_2$ millas al W. de la boca del arroyo de Rosario; se la reconoce fácilmente por los edificios y las chimeneas de las fábricas que se levantan en la misma. A $1^1/_2$ millas al norte de esta punta hay médanos de 32 metros de altura. Un bajío de piedra se extiende desde ella $^1/_2$ milla más o menos hacia el S., teniendo a $^1/_3$ de milla al ESE. unas rocas que son visibles.

BOYA. — Marcando el veril del bajío de piedra que despide la punta Sauce, se ha fondeado una boya en 17 pies, y que exhibe una luz roja a destellos, con un alcance de 7 millas. Pertenece al balizamiento del canal Norte.

Puerto Sauce. *(Ver cuarterón en carta inglesa 1751.)* — Está protegido de los vientos del S. por medio de un rompeolas que arranca desde punta Sauce y se extiende unos 900 metros al W. Entre la extremidad exterior del rompeolas y el banco de la costa al norte, se encuentra la entrada al puerto con 12 pies de agua en bajamar. La profundidad dentro de él es sólo de 12 pies, menos en la extremidad interior del rompeolas, que se ha dragado en una extensión de 120 a 140 metros de largo, a 20 pies de profundidad; en cuanto a su fondo, es de barro en el fondeadero y de arena cerca de la costa. Se ha comprobado que la profundidad de este puerto disminuye 1 pie por año.

En el rompeolas, detrás del cual se está bien protegido, hay dos vías de ferrocarril de trocha angosta (900 mm.) y una de trocha media (1435 mm.). Existen depósitos cómodos para almacenar granos u otros productos.

Próximo a este puerto se encuentra el pueblo Lacaze, en el cual existen varias fábricas, los talleres del ferrocarril Oeste y los depósitos de carbón. Al oeste del mismo desemboca el *arroyo Sauce.*

LUZ *(Lat. 34° 27' S. y Long. 57° 27' W., aproximado).* — En el morro del rompeolas que abriga el puerto se eleva una baliza de hierro que muestra una luz blanca fija, con alcance de 6 millas. Su funcionamiento parece irregular.

COMUNICACIONES. — El puerto Sauce está unido a la red ferroviaria del Uruguay por un ramal que empalma en el Rosario con la vía Montevideo—Colonia. Además un ferrocarril de trocha angosta sale del puerto y llega hasta las canteras del Minuano, distante 3 millas **al NNW.**

Está en comunicación con el pueblo de Rosario, por medio de una línea telefónica.

ABASTECIMIENTOS. — Con excepción de carne fresca, los víveres son escasos y muy caros en este puerto.

Cartas inglesas 1749, 2544, 2522, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

PUNTA ARTELLERÍA A PUNTA COLONIA

Cartas argentina 5 e inglesa 1751.

Punta Artillería. — Demora $4^1/_2$ millas al WSW. de punta Sauce; es de piedra y frente a ella y hasta $^1/_2$ milla de la costa, hay muchas piedras.

BALIZA. — Una pequeña baliza marca esta punta.

BOYA. — Al S. y a 1 milla de punta Artillería se ha fondeado una boya en 18 pies, la que exhibe una luz blanca a destellos y con un alcance de 9 millas. Pertenece al balizamiento del canal Norte.

Desde punta Artillería a punta Colonia. — Dos millas al oeste de la primera desemboca el *arroyo Artillero*, de muy reducido curso, formando la costa en este paraje un seno de 6 millas de abertura y 2 de saco, denomniado «*Ensenada de los Artilleros*», la cual en su parte occidental tiene algunas piedras, que salen hasta 1 milla de la costa.

Unas 4 millas más al oeste está la *punta Riachuelo*, que es de piedra, y al oeste de la cual desagua el arroyo del mismo nombre, navegable en su curso inferior por buques de pequeño calado. Tiene dos malecones en su entrada y el canal ha sido dragado a 13 pies. Dos boyas señalan el canal, la del oeste exhibe luz blanca a destellos y la del este luz roja a destellos.

A $2^1/_2$ millas y al 260° de la punta anterior se encuentra la *punta Negra* (llamada también Ventana), la cual es de piedra; a 1 milla al noroeste de ésta, está la *laguna de los Patos*.

Desde punta Negra la costa corre en dirección W. unas 4 millas hasta *punta Colonia*, la que es alta, y acantilada por su parte sud (la línea de los 17 pies se encuentra a unos 200 metros). Al noroeste de ella se halla edificada la ciudad del mismo nombre.

A media distancia entre ambas puntas desemboca el *arroyo General*, donde, en la margen derecha de su desembocadura, está el *muelle Ferrando*.

ROCA DE LAS PIPAS. — Formadas por dos grupos de rocas, separadas entre sí por un canal de 1 milla y de 11 pies de agua. El grupo más próximo a la costa se denomina «*Pipas de Adentro*» y el otro «*Pipas de Afuera*».

Digitized by Google

FARO COLONIA

Cartas inglesas 2004 y 1751.

BOYA. — Tres cuarto de milla a los 212° de la más grande de las rocas que componen el grupo «Pipas de Afuera», se ha fondeado una boya que exhibe una luz roja a destellos, con un alcance de 7 millas.

ROCA «BARRILES». — Al 244° y a 2 millas de las «Pipas de Afuera» existe una piedra con 7 pies de agua.

BOYA. — Al sud de la laguna de los Patos, y $5^1/_2$ millas al 244° de la boya de las rocas «Pipas de Afuera», se ha fondeado una boya que exhibe una luz verde a destellos, de un alcance de $2^1/_2$ millas. Baliza el casco a pique del pailebot «Colonia» y está situada a 30 metros al norte de dicho casco.

FARO *(Lat. 34° 28' 25" S. y Long. 57° 51' 24" 8 W.).* — A 200 metros al E. de punta Colonia se eleva una torre de mampostería, de 12,5 metros de altura, de forma cilíndrica sobre base rectangular, pintada de blanco, y que exhibe una luz a «grupo de 2 destellos rojos cada 10s», de 5 millas de alcance.

Desde punta Colonia a punta Manuel. — Sobre la primera punta se encuentra la ciudad de Colonia; luego la costa, formando un pequeño saco se dirige al N. y NW. hasta *punta Manuel*; ella es baja y pantanosa y como $^1/_2$ milla al interior se eleva rápidamente a una altura general de 40 a 50 metros. Como a 2 millas al norte de la punta Colonia se encuentra el Casino «Real de San Carlos», paraje muy concurrido en verano por los recreos existentes en él; posee un muelle con tranvía a vapor para el servicio de los concurrentes, el que se hace además en esa época por una línea especial de vapores desde Buenos Aires. Poco más al oeste y cerca de la *punta San Carlos*, existe otro muelle, que era utilizado para explotaciones de arena.

La *punta Manuel u Hornos* es baja y despide hacia el SW. una restinga de piedras hasta $^1/_3$ de milla; partiendo de la punta, se ha construído un muelle orientado al WSW.

Frente a este tramo de costa se encuentran numerosas islas, bancos, rocas y los fondeaderos de la rada de Colonia, López y de las islas Hornos.

Bajío. — A 450 metros y al 312° del faro de la Colonia existe un bajío, con 10 pies de profundidad, fondo de piedra.

BOYA. — A 570 metros al 284° del faro de la Colonia se ha fondeado una boya cónica, pintada de rojo.

Cartas argentina 5 e inglesas 1749, 2544, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

ISLA SAN GABRIEL

Cartas inglesas 2004 y 1751.

Banco de los Pescadores. — En el extremo noroeste del banco Ortiz y protege la rada de Colonia de los vientos del S.; su profundidad varía entre $7^1/_2$ y $11^1/_2$ pies. Frente mismo a la ciudad de Colonia, tiene un ancho de 1400 metros y termina 1000 metros al sud de la extremidad oriental de la isla San Gabriel.

Isla San Gabriel. — Queda a $1^2/_3$ millas al oeste de punta Colonia, tiene 850 metros de extensión de E. a W. y 400 de N. a S., siendo la más grande de las islas situadas en estos parajes. Es baja, rodeada de piedras y despide al W. restingas de 350 metros de extensión.

Bajo. — A 630 metros al SSE. de la punta oeste de la isla de San Gabriel existe un pequeño bajo de 18 pies, con fondo de roca, que está balizado por 2 boyas cilíndricas negras, una en el veril sudeste y la otra a 100 metros al NW. de dicho bajo.

Como a 200 metros al SW. del anterior existe otro, de 19 pies, con la misma calidad de fondo. Unos 200 metros más al sud de este último y en el meridiano que pasa por la punta oeste de la isla San Gabriel, existe un pequeño bajo, de 17 pies, fondo de roca.

BOYAS. — A unos 2150 metros al 82° del Farallón se ha fondeado una boya que exhibe luz roja a destellos.

A 560 metros al SW. de la punta oeste de la isla San Gabriel se ha fondeado una boya que exhibe luz blanca a destellos.

CASCO A PIQUE. — A 750 metros al 201° de la punta oeste de la isla de San Gabriel existe un casco a pique.

Banco de Lajas. — Situado al este de la isla San Gabriel, tiene 900 metros de E. a W. por 250 en su parte más ancha. Su extremidad oriental está formado por un grupo de rocas que velan en bajamar. Este banco rompe siempre con viento fresco y deja con la isla de San Gabriel un pasaje de 400 metros de ancho, con 11 pies de profundidad. Su extremidad oriental dista 1200 metros de la punta Colonia. Al este y como unos 250 metros del extremo este del banco anterior hay otro pequeño banco de 15 pies de agua y que está balizado.

BOYAS. — Al norte del banco de Lajas, a unos 1700 metros al 282° del faro de Colonia, se encuentra una boya fondeada y que exhibe una luz roja a destellos.

Cartas argentina 5 e inglesas 1749, 2544, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

ISLA FARALLÓN

Cartas inglesas 2004 y 1751.

Al sudeste del banco de Lajas, a unos 1450 metros al 252° del faro de la Colonia, existe fondeada una boya que exhibe una luz blanca a destellos.

Sobre la extremidad sudeste, cerca del veril del banco de Lajas, existe una boya común pintada de negro.

Al sudoeste del banco de Lajas, a 1,45 millas al 256° del faro de la Colonia, existe una boya fondeada que exhibe una luz roja a destellos. Marca el veril noroeste del banco de los Pescadores.

Sobre el veril este del pequeño banco de 15 pies situado al este del banco de Lajas, existe fondeada una boya que exhibe una luz blanca a destellos.

Isla Farallón. (V. pág. 118 a.) — Es pequeña, peñascosa, de 4 metros de altura y cubierta de arboleda, situada a $3^1/_3$ millas al 257° de Colonia.

Dentro de los 500 metros, desde el SE. al W., pasando por el N., se halla rodeada de piedras. En la parte norte de la isla se encuentran 5 manchones de piedras, que se extienden hasta 1 milla de la misma, con profundidades variables entre 4 y 9 pies y separados entre sí por pequeños canales de una profundidad que varía entre 12 y 20 pies.

FARO *(Lat. 34° 29' 11"8 S. y Long. 57° 55' 21"3 W.).* — En la parte sud de la isla Farallón se eleva una torre de mampostería, de sección circular, pintada de blanco, sobre la que se exhibe una luz blanca fija a 25 metros de elevación y con un alcance de 7 millas. Las habitaciones para los guardianes están al pie de la torre.

Bajos del Farallón. — En la parte occidental de la isla Farallón existen dos rocas a 1 milla y a $1^1/_2$ respectivamente, sobre las cuales se sondan 15 pies. Entre ellas pasa el canal balizado, señalado por dos boyas con luces fijas, blanca y roja.

Arrecife Beaumanoir. — Situado a $1^1/_2$ millas al 346° de la isla Farallón, tiene sólo 9 pies, fondo de piedra.

BOYAS.

Señalando el arrecife Beaumanoir, llamado también «Piedra 113 B», existe un barril pintado de verde.

Otra señal de esta restinga, la constituye una boya pintada a fajas blancas y rojas, que lleva un asta con globo negro en su extremo y situado a unas 2 millas a los 232° del Farallón.

Islotes López. — Se encuentran en la parte norte de la isla San Gabriel, conocidos con los nombres de López del Este y López del Oeste; tienen unos 3 metros de elevación.

Cartas argentina 5 e inglesas 1749, 2544, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

RADA DE COLONIA

Cartas inglesas 2004 y 1751.

Estos islotes se encuentran sobre dos grandes bancos de arena de 3 a 4 pies de agua, dejando entre ellos un pasaje que en su parte más angosta, entre las citadas islas, tiene 150 metros de ancho y una profundidad mínima de 13 pies, el que conduce a la «Rada o fondeadero de López», que es el mejor tenedero cuando soplan vientos fuertes del S.

Desde López del Este se extienden hasta unos 1100 metros y en dirección SE., arrecifes peligrosos, siendo el mayor conocido con el nombre de «Los Muleques», que vela siempre en bajamar.

Desde López del Oeste, en igual forma, se extienden otros arrecifes.

BOYAS. — A un poco más de 1 milla al 320° del faro de la Colonia, marcando el sudeste del arrecife de «Los Muleques», se ha fondeado una boya pintada de negro que exhibe una luz verde a destellos.

Al sudoeste del islote López del Este, marcando al faro de la Colonia al 121° 50' y al Farallón al 223° 40', sobre la canal que conduce al fondeadero de López, se ha fondeado una boya pintada de rojo que exhibe una luz roja a destellos.

Cerca del extremo nordeste de los islotes López del Oeste, señalando la canal que conduce al fondeadero del mismo nombre, se ha fondeado una boya pintada de rojo y que exhibe una luz roja a destellos.

Bajos. — A 1200 metros y al 255° de isla López del Oeste, existe un bajo con sólo 4 pies, fondo de piedra, conocido con el nombre de «Relámpago», y 1800 metros al 290° otro con 7 pies, también fondo de piedra.

BARRA DE COLONIA. — Queda entre el banco de los Pescadores y la isla de San Gabriel. Su fondo es de arena dura y roca. A ambos lados de la barra, el fondo es de barro blando. La profundidad en la barra es muy variable, pero en el peor de los casos se la puede pasar con buques de 16 pies de calado.

Cuando las rocas del banco de Lajas son apenas visibles, la profundidad de la barra es de 16 pies.

RADA DE COLONIA. — Está bien protegida a todos los vientos, excepto a los comprendidos entre el SW. y SE. Con temporales del S., que son los únicos a quienes hay que temer, la corriente tira invariablemente al S. y alcanza de 3 a 4 millas.

La entrada a la rada es dificultosa, por lo que se recomienda tomarla con práctico.

Fondeaderos en la rada. — El mejor fondeadero en la rada de Co-

Cartas argentina 5 e inglesas 1749, 2544, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

COLONIA

Cartas inglesas 2004 y 1751.

lonia es el que da el corte de las enfilaciones: Torre del faro del Farallón con extremo sud de la isla de San Gabriel, y el extremo occidental de la isla López del Este, con extremidad oriental de la isla Hornos del Centro. El tenedero es muy bueno, en 24 pies, fondo de fango duro.

Los buques de poco calado pueden fondear más cerca de la ciudad, a $^1/_2$ milla de la costa.

El fondeadero al nordeste de San Gabriel es muy usado por las embarcaconies costaneras cuando reina mal tiempo.

La entrada se efectúa por entre las boyas blanca y roja a destellos fondeadas al SSW. del extremo oeste de la isla San Gabriel, luego se pasará la barra dejando a estribor la boya roja a destellos que marca el veril noroeste del banco Pescadores y después se dejarán a babor las boyas blancas a destellos fondeadas al SSE. y E. del banco Lajas, llegándose así a la rada de Colonia.

Fondeadero de López. — Para tomar este fondeadero se recomienda hacerlo en la siguiente forma: Saliendo de la rada de Colonia por el norte, cuando se esté en la boya roja que marca la parte norte de la restinga de la Laja, se tirará rumbo directo a pasar entre las dos islas de López, dejando a babor las boyas rojas a destellos que marcan las restingas sudeste y nordeste respectivamente de la isla López del Oeste. Una vez rebasada esta última boya, se gobernará con proa al nacimiento del muelle que existe al este de la punta San Carlos, fondeando a 500 metros al norte de la isla López del Este, en 19 pies, fondo de barro. Este fondeadero es muy abrigado cuando soplan vientos fuertes del S.

COLONIA. Edificada sobre la punta Colonia, en la parte que los primeros colonizadores llamaron puerto de San Gabriel; su población es de unos 8000 habitantes. Dista 26 millas de Buenos Aires y 85 de Montevideo.

video.

COMUNICICIONES. — Está unida por ferrocarril con Sauce y Montevideo. Mantiene líneas de navegación regulares con Buenos Aires.

Islas de Hornos. — Son tres, y se hallan orientadas de E. a W., demorando $^1/_3$ de milla al WNW. de punta Manuel. Son bajas y están cubiertas, en parte, de arboledas. Forman entre sí y la costa, pasajes de variada longitud y profundidad. El situado entre la isla oriental y la costa, denominado «Canal de las Zumacas», como también el situado entre la isla del centro y la del oeste, sólo son utilizados por embarcaciones menores. El que se halla entre la isla oriental y la del centro, recibe el nombre de «Canal de los Bergantines», tiene 300 metros de ancho y da paso a buques de 15 pies de calado.

Cartas argentina 5 e inglesas 1749, 2544, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

CANAL PLATA SUPERIOR

Cartas argentina 5 e inglesas 1751 y 3561.

La isla occidental despide hacia el W. un banco de 1200 metros de extensión y de una profundidad variable entre 10 y 16 pies, con fondos de roca y barro. Cerca de la extremidad occidental de este banco existe una roca con sólo 12 pies de profundidad; manteniendo la iglesia de la Colonia abierta al sud de la marcación a la isla López del Oeste, se pasa libre de este banco.

Piedra Chata. — Es un bajo fondo rocoso, con sólo 5 pies de profundidad, situado a 550 metros al S. de la isla Hornos más próxima a la costa.

BOYA. — Pintada de negro y que exhibe una luz blanca a destellos, está fondeada a 200 metros al 250° del bajo fondo rocoso conocido por la «Piedra Chata» y situado al sud de la isla Hornos del Este.

Fondeadero de las islas de Hornos. — Las islas de Hornos ofrecen una buena protección contra los vientos del SE., S. y SW. Los vientos del W. son los que soplan con más fuerza, pero levantan menos mar que los del SE., siendo por lo tanto menos peligrosos. El mejor fondeadero se encuentra a 550 metros al NNW. de la isla del oeste, en 18 pies de profundidad, fondo de barro.

Desde punta Manuel a punta Martín Chico. — La costa corre 23 millas en dirección NW. hasta *punta Martín Chico*; es algo elevada, llegando a tener colinas de 30 a 35 metros. El ombú de San Pedro y el río del mismo nombre al noroeste de aquél, también el ombú y el río San Juan, y 6 millas tierra adentro los cerros de San Juan, son las únicas características que tiene esta costa.

CERROS DE SAN JUAN. — Son tres picos de la misma colina, que forman el punto culminante de la región; están a 17 millas al NNW. de la Colonia y a 6 millas de la costa. Sus alturas varían de 115 a 145 metros, correspondiendo esta mayor al pico del norte

Digitized by Google

CANAL PLATA SUPERIOR

Cartas argentina 5 e inglesas 1751 y 3561.

luego hacia el NW. cerca de la costa uruguaya hasta el punto denominado «barra de San Pedro»; su primera parte es conocida con el nombre de «barra del Farallón»; a la altura de la isla de este nombre se le conoce por «paso del Farallón», y luego, «barra de San Pedro». En este punto se subdivide en dos, uno que se va aproximando para pasar como a unos 1000 metros de la punta Parada y a unos 1500 metros de la punta Martín Chico, deja al sud a la isla Martín García y al NNW. de ella se va a unir con el otro que, arrancando de la «barra de San Pedro» va a pasar por el sud de la isla Martín García. Desde la unión de ambos canales toma el nombre de canal Principal y corriendo hacia el NNW. conduce a los ríos Paraná y Uruguay, por sus distintos pasajes.

El canal que pasa por el norte de la isla Martín García, desde la «barra de San Pedro», va tomando los nombres de «Pozos de San Juan», «canal Nuevo», «canal del Infierno» y «canal del Este». El que pasa por el sud de Martín García, desde la «barra de San Pedro», va tomando los nombres de «barra del Globo» y «canal Buenos Aires».

El canal, desde su punto inicial hasta la «barra del Farallón» inclusive, está dragado a 23 pies; la «barra de San Pedro» está dragada a 21 pies y el canal Nuevo a 22 pies. El que pasa por el norte de la isla de Martín García es el utilizado; el del sud lo es solamente por pequeños buques de menos de 10 pies de calado. A este último se le une también en la «barra del Globo», al oeste de la «barra de San Pedro», una ruta más corta desde Buenos Aires, la que no está balizada, pero la utilizan buques de poco calado, como en aquél, pues pasa por fondos de 12 a 14 pies; parte del Km. 9 del canal Norte del puerto de Buenos Aires y se dirige al 50°, como unas 10 millas, para luego cambiar al 338° y unirse, como se dijo, al canal que pasa por el sud de Martín García en la barra del Globo.

BALIZAMIENTO DEL CANAL PLATA SUPERIOR. — Las boyas que balizan su entrada están marcadas «Km. 37», que es la distancia que hay hasta ellas desde la Dársena Norte del puerto de Buenos Aires; Aires; la de babor, entrando, exhibe luz blanca a destellos, y la de estribor luz roja a destellos. Las que siguen y que se dan a continuación con sus respectivas características, tienen señalado el kilometraje a partir del mismo origen:

Km. 40, roja fija, a estribor; Km. 43, blanca fija, a babor; Km. 46, roja fija, a estribor; Km. 49, blanca fija, a babor, y roja fija a estribor; Km. 51,5, blanca fija, a babor; Km. 54, roja fija, a estribor. Todas estas corresponden a la «barra del Farallón».

Km. 56,5, blanca fija, a babor, y roja fija a estribor; Km. 58,4, roja fija, a estribor; Km. 60,5, roja fija, a estribor; Km. 61,2, blanca a destellos, a babor. Estas corresponden al «paso del Farallón».

Digitized by Google

CANAL PLATA SUPERIOR

Cartas argentina 5 e inglesas 1761 y 2661.

Km. 63,5, blanca a destellos, a babor; Km. 66, blanca fija, a babor, y roja fija, a estribor; Km. 68,5, blanca fija, a babor, y roja fija, a estribor. Corresponden a la «barra de San Pedro», y este último par señala la bifurcación de los dos canales, uno que pasa por el norte de Martín García, y el otro por el sud.

Km. 70,7, blanca fija, a babor; Km. 71, roja fija, a estribor; Km. 75, roja fija, a estribor; Km. 75,3, blanca a destellos, a babor; Km. 80, blanca a destellos, a babor; Km. 84,5, blanca a destellos, a babor; Km. 85, roja fija, a estribor. Estas tres últimas boyas están en los «pozos de San Juan».

Km. 87, blanca fija, a babor, y roja fija, a estribor; Km. 89, blanca fija, a babor; Km. 90, roja fija, a estribor; Km. 91, blanca fija, a babor; Km. 92, roja fija, a estribor; Km. 93, blanca fija, a babor, y roja fija, a estribor. Estas corresponden al «canal Nuevo».

Km. 98,5, blanca fija a babor, y roja fija a estribor; Km. 101, blanca a destellos a babor, y roja fija a estribor. Estas corresponden al «canal del Infierno».

Km. 104½, blanca fija, a babor; Km. 106, roja fija, a estribor; Km. 108, blanca a destellos, a babor. Al NW. del Km. 108 se unen las bifurcaciones y toma el nombre de «canal Principal», que conduce a los ríos Paraná y Uruguay.

El canal que pasa al sud de la isla Martín García, o canal «Buenos Aires», tiene también el kilometraje marcado en sus boyas, con el mismo origen de partida (Dársena Norte del puerto de Buenos Aires), pero él es contado sobre la ruta que se mencionó más arriba, la cual une el Km. 9 del canal Norte del puerto de Buenos Aires con la «barra del Globo». Todo este trayecto no está balizado, teniendo recién en el Km. 50 la primer boya, que exhibe luz blanca fija y se encuentra a babor del canal. El balizamiento continúa así: Km. 56, boya común pintada de rojo, a estribor; Km. 62, boya común pintada de rojo, a estribor; Km. 65, boya común pintada de negro, a babor; Km. 71, boya común pintada de negro, a babor; Km. 74, boya común pintada de negro, a babor. De aquí el canal se une con el que pasa por el norte de Martín García, al noroeste de esta isla y del Km. 108, como se dijo anteriormente.

Sobre el casco a pique «Sofía» se ha fondeado una boya común pintada de verde. Su posición puede ser aprovechada para la navegación de los pequeños buques por la ruta que une el [illegible] al canal del [illegible]

39 1—VI—1921 —**Río de la Plata Buenos Aires—Casco a pique—Boya de peligro.**

Advertencia.—A los 66°.5 y a 7.7 millas de la cúpula de «La Prensa» se halla el casco a pique del «Apolo».

Situación.—Lat. 34° 33' 30" S., long. 58° 14' 15" W.

Boya.—En el mismo sitio se fondeó una boya de peligro que exhibe luz *verde intermitente.*

Carta argentina 5; Derrotero Argentino, 1916, pág. 116.

Expte. O. 2254 1921.

Digitized by Google

MARTÍN GARCÍA

Cartas inglesas 1751 y 3561.

Casco a pique. — A 4,9 millas al SE. del casco a pique «Sofía», se encuentra el casco a pique de un pailebot. «LESBURY»

BOYA. — Señalando el casco a pique anterior se encuentra una boya luminosa que exhibe luz verde intermitente.

BOYA. Próximo al Km. 63,5, «barra de San Pedro», se ha fondeado una boya común, pintada a fajas blancas y rojas, que lleva un asta con globo negro en su extremo y que señala la «piedra Diamante».

Casco a pique. — Fuera del canal Pozos de San Juan, y a los 195° y a 2100 metros de la boya del Km. 75, se encuentra el casco a pique del «Josefina».

BOYA. — Señalando el casco a pique anterior, se ha fondeado una boya, que exhibe luz verde intermitente, en 18 pies, y situada a los 200° y a 30 metros del casco.

Casco a pique. — En el veril norte del canal Nuevo, entre las boyas de los Kms. 89 y 90 y a 250 metros, aproximadamente, se encuentra el casco a pique del pailebot «Cámera».

BOYA. — Señalando el casco del «Cámera», se ha fondeado una boya luminosa con luz verde intermitente.

BOYA. — Entre los Kms. 76-77 del canal Principal del Río Uruguay se ha fondeado una boya que exhibe luz verde intermitente; señala el casco a pique de una chata.

ISLA DE MARTIN GARCIA

167/1—XI-1920—**Río de la Plata—Balizamiento del canal Plata Superior—Fondeo de dos nuevas boyas.**

23/15-III-1921—Río de la Plata—Martín García—Fondeo de una boya.

Advertencia.—Próximamente se fondeará una boya ciega verde hacia los 34° y a unas 1.2 millas del faro de Martín García, destinada a balizar el cable telegráfico nacional entre las boyas Km. 98.5 y Km. 101 (antiguos Nos. 27 y 29 respectivamente) del canal del Infierno.

Situación (aprox.).—Lat. 34° 10 1/4' S., long. 58° 14 1/4' W.

Nota.—No se publicará nuevo aviso.

Cartas británicas 3561 y 1751; Derrotero Argentino, 1916, 3er. Suplemento (1919), págs. 115-116; Lista de Faros, 1920, pág. 120, N.° 222a.

Expte. O. 927/1921.

Nos. 204a. y 205a.

Expte. O. 4632 de 1920.

ESTACION RADIOGRAFICA *(Lat. 34° 11' 09", 1 S. y Long. 58° 15' 26", 8 W.).* — Existe una estación radiográfica de nombre: «*Isla Martín García*», abierta al servicio público con horario permanente. Responde al llamado L. I. X., siendo su alcance medio diurno 100 millas. El sistema de emisión es de Telefunken, chispas apagadas 250, y las longitudes de ondas empleadas 300 y *600*.

Digitized by Google

MARTÍN GARCÍA

Cartas inglesas 1751 y **FARO.**

(Lat. 34° 11' 09", 12 S. y Long. 58° 15' 26", 8 W.). — En uno de los puntos más altos, casi en el centro de la isla, se eleva una torre de 9,65 metros de altura, sobre la cual se exhibe una luz blanca, ___| |___ a 36,65 metros de elevación, y a destellos cada 15 s, así: luz 5 s, eclipse 10 s, y es visible a una distancia de 12 millas.

Señales de profundidad. — Las profundidades sobre la barra del «canal Nuevo» son señaladas desde un pontón fondeado a 2 millas al SE. de la isla de Martín García y como se indica en la planilla agregada. (V. pág. 118 a.)

ADVERTENCIA. Las boyas pintadas de negro, que exhiben luz blanca fija o a destellos, deben dejarse a babor, y las pintadas de rojo, con luces rojas, a estribor, entrando, o sea navegando aguas arriba. Actualmente se están reemplazando las boyas comunes, de manera que quedarán así: las de estribor de forma esfero-cónica y pintadas de rojo, y las de babor cilíndricas con un distintivo rectangular y pintadas de negro. Mientras el distintivo no exista, debe tenerse en cuenta el color.

~~del SE. y S. y baja con los del cuadrante opuesto. Un buque fondeado estará siempre con su proa dirigida aguas arriba.~~

Cartas inglesas 2544, 2039 y 2202 B.

Digitized by Google

CAPÍTULO IV

RÍO DE LA PLATA - COSTA SUD

CABO SAN ANTONIO A BUENOS AIRES

RECALADA Y NAVEGACIÓN EN EL RIO DE LA PLATA

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749, Río de la Plata.

Costa. — La costa sud del Río de la Plata es baja y uniforme; más allá de las 7 a 8 millas los únicos objetos visibles son algunos grupos de árboles. Es difícil reconocerla bien, debido a que los bancos que la bordean no permiten aproximarse mucho. No hay rocas ni islas próximas a estas costas, y el fondo que la enfrenta es de barro algunas veces y otras de tosca.

Tiene en sus inmediaciones grandes chacras y establecimientos ganaderos, con abundantes manantiales de agua a 12 metros de profundidad.

Banco Rouen. — Tiene 15 millas de largo en dirección N.—S. y una profundidad de 4 a 5 brazas, con unas 4 millas de ancho; la menor profundidad encontrada fué de $3^1/_2$ brazas, fondo de arena negra, cerca de la extremidad norte del banco, pero es posible que se hallen profundidades menores.

BANCO INGLES. Se extiende de N. a S. unas 12 millas y unas 4 de E. a W. en su parte central, desde donde desprende una cola delgada hacia el SW. de unas 10 millas de largo; es en general acantilado, pues sus sondajes varían bruscamente en las direcciones W., N. y NE., siendo suaves y extendidas las variaciones de fondo hacia el E. y SE., hasta caer en las 6 brazas, observándose en esta última dirección algunos saltos bruscos de 3 a 4 pies; entre el S. y el SW. la línea de los 18 pies cae más rápidamente a la de 4 brazas, formando un saco entrante. La cresta del banco se extiende de N. a S. unas 7 millas con $1^1/_2$ de ancho, la cual a veces vela y se forman rom-

Cartas inglesas 2522, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

FARO BANCO INGLÉS

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

pientes en bajamar; en el resto, la profundidad varía desde 10 pies en las proximidades del lomo, hasta 18 en el borde. En el interior de la cola que se dirige al SW., hay sondajes hasta de 21 pies; por el W. cae rápidamente a las 4 brazas, y por el SW. se extiende suavemente hasta las 5 brazas.

La calidad del fondo observado es de arena negra, habiéndose encontrado solamente en su cola sudoeste, fondo de piedra, en 19 pies de agua.

Al sudoeste del banco Inglés, en el espacio comprendido entre la línea de 30 pies y el paralelo de punta Piedras, el fondo es muy variable, notándose cambios de 4, 5, 6 y hasta de 10 pies; su calidad es también variable, encontrándose manchones de arena, tosca, pedregullo y conchilla.

ADVERTENCIA. — El banco Inglés es muy peligroso, como lo prueba la gran cantidad de buques que han encallado en él; recomiéndase mucho cuidado cuando se navega en sus proximidades.

Pág. 120: — ADVERTENCIA. — *Después de línea 24:*

De los tres cascos a pique que marca sobre el banco la carta argentina No. 5, sólo se vé (Marzo de 1918) el de más al N., *(Lat. 35° 09' S. y Long. 55° 54', 5 W.*, conserva aún sus dos palos y una pluma, lo que lo hace visible a gran distancia.

que, si se quiere permanecer al norte de la latitud de banco Inglés, habrá que mantenerse siempre en profundidades mayores y en fondo de fango blando, en la seguridad que se estará en la verdadera derrota de isla Lobos a isla Flores.

PONTON - FARO *(Lat. 35° 06' S. y Long. 55° 53' 45" W., aproximado).* — Al norte del banco Inglés se ha fondeado un pontón-faro de dos palos, casco de hierro, pintado de rojo; lleva en ambas bandas, en letras blancas, la siguiente inscripción: M. O. P.—R. O. U.—Banco Inglés. El aparato luminoso está colocado en la extremidad del palo trinquete, exhibiendo una luz blanca fija, con un alcance de 12 millas. La extremidad del palo mesana está coronada por un globo; de noche este palo lleva una luz roja.

Señal submarina de niebla. — El pontón está provisto de campana submarina, con la siguiente característica: 3 toques de campana cada 10 s.

Estación radiotelegráfica. — Existe en el pontón una estación radiotelegráfica de 38 millas de alcance y que responde al llamado C. W. C.

ADVERTENCIA. — El pontón-faro suele garrear con vientos fuertes y no siempre se le fondea nuevamente en su puesto; por lo tanto no se le debe tener confianza absoluta para salvar el banco. Como suele izar el paño para disminuir sus movimientos de balance, resulta que es fácil confundirlo con otra embarcación.

Cartas inglesas 2522, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

CABO SAN ANTONIO

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

BOYA-FARO *(Lat. 35° 11' 37" S. y Long. 55° 40' 00" W.*, 48/1—III—1920 — **Uruguay—Río de la Plata—Banco Inglés—Sustitución provisoria de la boya-faro al E.**

Advertencia.—La boya-faro que baliza la costa este del banco Inglés que desapareció, según se anunció anteriormente, ha sido sustituída por otra de menores dimensiones. Esta no tiene silbato automático, ni campana submarina.

Situación (aprox.).—Lat. 35° 12' S., long. 55° 40' W.

Características.—Luz blanca a destellos, cada 6 segs., así:

Luz, 1 seg., eclipse, 5 segs.

Altura focal.—$3^1/_2$ metros.

Visibilidad.—$8^1/_2$ millas.

Profundidad.—40 piés.

Color.—Casco y torre negros.

Nota.—Sustituye aviso N.° 143 de 1919.

Cartas: argentina 5, inglesas 1749 y 2544: Derrotero Argentino, 1916, pág. 121.

Aviso uruguayo N.° 11/131 de Noviembre de 1919.

[illegible] *aproximado).* — A unas [illegible] millas al W. del banco Arquímedes se ha fondeado, en [illegible] pies, un boya-faro que exhibe una luz roja a destellos, así: luz 1 s, eclipse 5 s; con un alcance de [illegible] millas. Está provista de una campana submarina, con la siguiente característica: 2 golpes cada 30 s.

BOYA-FARO *(Lat. 35° 08' 32" S. y Long. 56° 05' 45" W., aproximado).* — Cuatro millas al N. del banco Arquímedes se ha fondeado otra boya de color negro, que exhibe luz blanca a destellos, con un alcance de $8^1/_2$ millas.

CABO SAN ANTONIO. — Es una prominencia de tierra que termina casi en ángulo recto, en la concurrencia de la costa oriental llamada «Frontón del Cabo» que corre al SSE., y la occidental, en donde principia la «bahía» de San Borombón. Es el límite de la cadena de médanos que, desde el llamado «Chato», vienen disminuyendo de altura hasta formar la planicie del cabo, el cual puede verse, en tiempo claro, a una distancia de 10 millas.

Desde el cabo avanza hacia el N., internándose en el mar, en una extensión de $^1/_2$ milla, una lengua de tierra baja y arenosa, a la que se le da el nombre de *punta Rasa*.

Los buques de calado moderado pueden acercarse a una distancia de 4 millas al E. del cabo.

Cartas inglesas 2522, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA SAN CLEMENTE

Carta inglesa 2544.

FARO. *(Lat. 36 ° 18' 24" 1 S. y Long. 56 ° 46' 25" 4 W.).* — En la extremidad de la punta Rasa se eleva una torre de acero, de 54 metros de altura, en forma de trípode, pintada a fajas horizontales blancas y negras de 5 metros de ancho. La linterna, pintada de negro, exhibe una luz blanca giratoria cada 30 s: luz 12 s y eclipse 18 s, con alcance de 21 millas. La casa de los guardianes, pintada de plomo, está al pie de la torre.

Estación de señales. — Existe una estación de señales en combinación telegráfica con General Lavalle y Buenos Aires.

Bahía San Clemente. — Se encuentra al oeste de punta Rasa y es muy pequeña. En ella desemboca el río San Clemente, de muy poco caudal de agua.

Banco San Agustín. — Nace en punta Rasa y se extiende como unas 2 millas hacia el ENE. de la misma, cubriendo unas 2 millas hacia el SE. Sus profundidades varían entre $^1/_2$ y 6 pies, notándose rompientes en el veril nordeste del mismo.

Banco Tuyú. — Nace en punta Rasa y se extiende hacia el NW.; sobre este banco se sondan de 1 a 6 pies de agua en bajamar, con fondos de fango, arena fina y conchilla mezclada y en algunas partes arena dura. El mar rompe sobre él a 3 millas al NW. de punta Rasa, cuando soplan vientos de afuera, punto en el cual se sonda $^1/_2$ pie de agua en bajamar.

Banco del Cabo. — Está orientado de E. a W. y tiene un largo de $5^1/_2$ millas, por 1 de ancho. Deja con el banco Tuyú un canal de 14 a 18 pies de profundidad, fondo de fango blando. Es muy bajo en partes, con profundidades variables de 6 a 11 pies.

FONDEADERO. — Existe un regular fondeadero para buques de 10 pies de calado, con algún reparo de los vientos del N. por el extremo este del banco Tuyú, y a los vientos del SE. y S. por el banco San Agustín y la costa del cabo, siendo para estos últimos muy seguro.

Actualmente no existe balizamiento para cortar la barra entre los bancos San Agustín y Tuyú con el objeto de tomar dicho fondeadero, pero con la ayuda de la sonda puede hacerse en la forma siguiente: Se navegará marcando el faro a los 225 °, y al tenerse a los 185 ° un monte característico situado a $2^1/_2$ millas hacia el SE. del faro, se encontrará sobre la barra con 12 a 14 pies de agua; desde aquí se caerá poco a poco a estribor, notándose que la sonda aumenta hasta 16 y 17 pies al despuntar así el banco de San Agustín. En estas condiciones, y ya separado de este banco, podrá caerse más o menos hacia el WSW.; ayudado por la sonda, se navegará hasta el fondeadero, que se encuentra a unos 600 metros de la punta Rasa y marcando el faro al 170 °, con 12 pies de agua.

Cartas inglesas 2522, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA SAN BOROMBON

Carta inglesa 2544.

El arrumbamiento 225° al faro coincide con la enfilación de éste y una puerta situada al nordeste, sobre el muro que contornea al mismo.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en San Antonio es de 10 h. 15 m. aproximadamente, alcanzando la marea 5 pies. Con buen tiempo las mareas son regulares, pero cuando reinan vientos frescos del SE. crece el agua 3 pies y más sobre el nivel medio de las altas mareas ordinarias. Con vientos del NE. y en general con los vientos del cuarto cuadrante, la marea queda por debajo de su nivel ordinario. Las corrientes de marea dependen del viento; en general se establecen antes y durante los vientos del S. con velocidades variables de 1 a 3 millas, tirando en dirección NNW., y antes y durante los vientos del N., con las mismas velocidades, pero en sentido contrario. Se han notado, aunque raras veces, corrientes de 5 a 6 millas de velocidad, debido a grandes crecientes en el Plata.

BAHIA DE SAN BOROMBON. — Está limitada por el cabo San Antonio y punta Piedras. Tiene una extensión de 55 millas del cabo a la punta, con un saco de 20 millas.

Desde San Antonio hasta la *isla Juncal*, en una extensión de 32 millas, la costa es tan baja y llana que casi se confunde con el nivel del mar. Lo único que denota la presencia de la costa, y eso a corta distancia, son los matorrales diseminados y raquíticos que vegetan en la arena, sobrepasados en algunas partes por grupos de árboles, entre los cuales se hace notable uno de ellos, llamado «Gaucho», situado a 1200 metros al E. del *río Ajó*, constituído por tres árboles aislados que vistos desde lejos parecen uno solo, y es un excelente punto de marcación.

Desde la isla Juncal, que dista $^2/_3$ de milla de la tierra firme y en donde se levanta la primera arboleda notable, hacia el norte, los grupos de árboles se hacen más numerosos; reciben el nombre de islas y verdaderamente aparecen como tales, tan llano es el terreno que los rodea. A 7 millas aproximadamente y al NNW. de la isla Juncal, queda el «Rodeo». A esta altura empiezan a dibujarse mejor los médanos, pero sin alcanzar una altura mayor de 6 a 7 metros.

de árboles conocido con el nom-

Pág. 123, *después de línea 33:* — **CASCO A PIQUE** *(Lat. 35° 45' S. y Long. 56° 59' W., aproximado.)*—El casco del remolcador «Elisabeth» se ha ido a pique en esta situación.

se mantiene siempre muy blando. Este fondeadero es muy recomendable, pues a pesar de ser desabrigado, no recibe mar gruesa ni aún con vientos de afuera.

Monte Rosas. — Es un médano arenoso, poco más elevado que los de

Cartas inglesas 2522, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUNTA PIEDRAS

Carta inglesa 2544.

la costa adyacente y cubierto de arboleda. Se halla 12 millas al NNW. de la isla Juncal, teniendo una elevación de 9 a 10 metros sobre el nivel del mar. Antiguamente estaba ubicado en su cima el pueblo « Pampa », del que sólo quedan hoy día algunas ruinas.

RIO SALADO. — Desemboca a 4 millas aproximadamente al N. de « Monte Rosas » y es navegable por pequeñas embarcaciones hasta la laguna de Chascomús.

En las proximidades de su entrada existen 4 grandes galpones de zinc, pertenecientes a la empresa constructora del puerto de San Borombón. En su margen izquierda se ha construído un muelle de madera.

Cuando está crecido el Río de la Plata, se encuentran de 6 a 10 pies de agua en la barra; pero hay ocasiones en que se seca, y es entonces tan blando y pegajoso su lecho, que es imposible desembarcar.

Fondeadero. — A 3 millas de la desembocadura de este río existe un buen fondeadero para embarcaciones de calado menor de 9 pies. Los buques de calado mediano lo encontrarán a 7 millas de la desembocadura en 19 pies, fondo de fango blando.

MAREAS. — El establecimiento de puerto es de 10 h. 45 m. y la altura de la marea es de 6 pies.

La corriente de flujo corre a lo largo de la costa, tirando en dirección NW. o N., mientras que la de reflujo corre en sentido contrario. La velocidad de la corriente raras veces sobrepasa 1 o $1^1/_2$ millas por hora.

RIO SAN BOROMBON. — Desemboca 2 millas al NNE. del Salado; es mucho más corto y de menos caudal que el anterior. Se reconoce su entrada por un monte de sauces que hay en su margen izquierda y por una casa blanca que se levanta en su margen derecha.

Sólo da entrada este río a embarcaciones de muy poco calado, y su barra difiere de la del Salado en que está constituída de tosca y barro. La costa entre estos dos ríos es muy baja.

Monte « San Gerónimo ». — Entre el río San Borombón y punta Piedras existe una cadena de médanos arenosos, bajos, sobre los cuales se ven algunos árboles; el más notable de estos médanos, llamado « San Gerónimo », queda a $6^1/_2$ millas al SW. de punta Piedras. Un poco más al norte que el anterior merecen citarse los llamados « Redondo », « Espinillos » y « Baja » (estos dos últimos son del mismo tamaño).

Cartas argentina 5 e inglesa 1749.

PUNTA PIEDRAS. — Es baja y poco pronunciada; sobre ella se destaca un bosque llamado el « Tala ». Está formada por una masa compacta de piedra arenosa, deleznable y semejante al barro endurecido; esta com-

Cartas inglesas 2522, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUNTA INDIO

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

posición, vulgarmente conocida con el nombre de tosca, está esparcida en varios puntos de la costa, donde forma un cinturón de bancos peligrosos, de unas 5 a 6 millas de ancho.

Sólo con mucho cuidado puede uno acercarse a la punta, debido a los

FARO *(Lat. 35° 26' 52" S. y Long. 57° 03' 55" W.).* — Sobre una pirámide cuadrangular de hierro de 20,4 metros de altura y que lleva debajo de la plataforma superior un disco de tres metros de diámetro, se ha instalado una farola que exhibe luz blanca a destellos cada 15 s, así: luz 0 s 4, eclipse 14 s 6. La elevación es de 34 metros y su alcance de 9 millas.

la amplitud.

PUNTA SALVADOR GRANDE. — Es baja y avanza poco hacia el río. Dista 5 millas al NNW. de punta Piedras.

Banco Piedras. — Entre punta Piedras y punta Indio, 12 millas al NW. de la primera, la costa se halla rodeada por un banco de tosca, cascajo y arena gruesa, de un ancho de 6 a 8 millas, y cubierto por 1 a 3 brazas de agua; desde allí el banco se extiende a lo largo de la costa en dirección NW., con un ancho de 7 a 8 millas, estrechándose gradualmente a medida que se aproxima al puerto de La Plata.

Hacia el NE. de punta Piedras, el banco se extiende hasta unas 20 millas de distancia, con una profundidad variable de 16 a 17 pies en marea baja, formando la barra del río.

Constituyen buenos puntos de marcación, en tierra, el bosque de «El Tala» y el cerro de «Salvador Grande», sobre el cual se ven algunos árboles.

ADVERTENCIA. — Si se trata de estimar a ojo la distancia a que se encuentra un buque de la costa, es fácil engañarse por los frecuentes casos de espejismo y gran refracción que cambian considerablemente la altura aparente de los objetos situados en las inmediaciones del horizonte.

Punta Indio. — Es también baja y poco saliente; se la reconoce con facilidad debido a una gran arboleda que se levanta en sus inmediaciones, llamada «Monte Casares», que es visible a 15 millas, teniendo a esa distancia la apariencia de una isla.

Un poco más al noroeste existe otro grupo de árboles, más pequeño que el anterior, en cuyo centro se levantan los edificios de la estancia «Santa Rita», entre los que se destaca una casa blanca con techo rojo, que permite sea reconocido fácilmente a una distancia de 15 millas.

En las proximidades de punta Indio, el suelo forma una planicie cubierta de pasto; un poco más al norte desemboca el arroyo *Villoldo*, que es navegable para botes hasta una distancia de 500 metros de su desemboca-

Cartas inglesas 2522, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUNTA ATALAYA

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

dura. Dos millas al NW. de este arroyo desemboca el *Sarandí*, y entre estos dos, otro más pequeño.

Desde punta Indio a punta Atalaya. — Una vez pasada punta Indio, se ve, hacia el interior, una hilera de árboles de poca extensión, en cuyo centro se halla la estancia «Primera». La costa presenta en un tramo de 18 millas una vegetación de malezas, de altura uniforme, que termina en las proximidades del pueblo de la «Magdalena», donde se levanta un poco el terreno, ostentando algunos árboles, destacándose entre ellos el «Monte de la Primavera», que rodea la estancia del mismo nombre y que vista desde el río presenta el aspecto de una hilera tupida de árboles, como de 1 milla de extensión. El caserío de la estancia tiene en su extremidad oriental un mirador en forma de torre, pintado de colorado, constituyendo un buen punto de reconocimiento.

Ocho millas al SE. de Atalaya desemboca el *arroyo Juan Blanco*, que ofrece abrigo para embarcaciones de cabotaje. En la margen izquierda de este arroyo se levantan los «Tres Ombúes», que son característicos y bien visibles desde afuera.

Magdalena. — Está a 2 millas de la costa y a 4 de punta Atalaya, a la que está unida por ferrocarril; tiene 5000 habitantes y el conjunto de casas se destaca sobre un monte ralo. Las dos torres de la iglesia son visibles a larga distancia; pero los árboles que rodean la ciudad la ocultan a ciertos arrumbamientos, haciendo difícil su reconocimiento.

Punta Atalaya. — Llamada antiguamente «Punta Embudo», es baja, cubierta de árboles y poco pronunciada. El [illegible] blanca, cubierta de árboles que se pierden en el agua.

En todo este tramo de costa, el fondo es de tosca muy dura, desde los 12 pies hasta la playa.

Bancos. — El banco de la costa se extiende hasta unas 3 millas de esta punta y sobre su veril exterior se encuentra un bajo de arena, de 1 milla

40 1—VI—1921 — **Río de la Plata—Punta Atalaya—Fondeo de una boya luminosa.**

Advertencia.—A los 10° y a unos 7800 metros (4.2 millas aprox.) de la chimenea de Atalaya ha sido fondeada una boya que exhibe luz *blanca fija*.

Situación (aprox.).—Lat. 34° 57′ S., long. 57° 31 1/4′ W.

Carta argentina 5; Derrotero Argentino, 1916, pág. 126.

Expte. O. 2400/1921.

Cartas inglesas 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

FARO RECALADA

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

de extensión, con 5 pies de agua en marca baja. *(Lat. 34° 54' S. y Long. 57° 40' W., aproximado.)*

~~PONTON FARO «RECALADA». (Lat. 35° 10' 30" S. y Long.~~

16/15–II–1921.—**Río de la Plata—Pontón-faro Recalada—Sustitución.**

Advertencia.—El pontón-faro *Recalada* ha sido sustituido por otro que se fondeó en el mismo sitio.

Situación (aprox.).—Lat. 35° 10' S., long. 56° 18' W.

Descripción.—Casco pintado a fajas rojas y negras, con inscripción «*Recalada*» en letras blancas a ambas bandas; dos palos, luz en torre metálica entre éstos. Señales de bandera. Sirena de niebla con motor de combustión interna: sonido 5 segs., silencio 55 segs.

Características.—Luz *blanca a destellos*, cada 8 segs., así:

$$\frac{\text{Luz, 1 seg.}}{\text{eclipse, 7 segs.}}$$

Elevación del plano focal.—13.5 metros sobre el nivel del agua.

Visibilidad.—12.3 millas.

Observación.—El pontón-faro no tiene estación radiotelegráfica. Por contra existe una, con indicativo de llamada L. I. V., en el «Pontón Estacionario de Prácticos» que se halla cerca de aquél.

Carta argentina 5; Derrotero Argentino, 1916, pág. 127; Lista de Faros, 1920, pág. 28, N.° 23.

Expte. G. 449 de 1921 y Secc. D.

~~[illegible] cruzan con buen tiempo entre isla Lobos y Montevideo; su balandra lleva izada la bandera uruguaya de día y exhibe de noche una luz brillante.~~ dido

Pág. 127, *después de línea 32:* — **CASCO A PIQUE.** — Al norte del canal Indio, en *Lat. 35° 09' S. y Long. 56° 34' W., aproximado,* se encuentra el casco a pique del remolcador: «200 B».

27/1–IV–1921.—**Río de la Plata—Balizamiento del canal Indio.**

~~[illegible] N.° 11, de luz blanca fija, cerca del co-~~ ~~[illegible] posiciones, habien-~~ (véase

115/1–VII–1920.—**Buenos Aires—Cambio de boya del casco a pique «Ciudad de Corrientes».**

Advertencia.—*a*) Ha sido retirado la boya de peligro de luz verde intermitente que señalaba el casco a pique «Ciudad de Corrientes».

b) En su lugar ha sido fondeado un barril.

Situación (aprox.).—Lat. 34° 56' S., long. 57° 13' W.

Nota.—Sustituye aviso N.° 19 de 1920.

Cartas: argentina 5, británicas 1749 y 2544; Derrotero Argentino, 1916, Ber. Suplemento (1919), pág. 129.

Expte. O. 2649 de 1920.

pub. Expte. O. [illegible]

Digitized by Google

CANAL INDIO

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

El canal dragado está balizado con cuarenta boyas luminosas; de ellas, 32 van por pares, distantes 5000 metros uno de otro; las dos boyas que componen un par están a 500 metros.

Las boyas que balizan el costado norte del canal, tienen casco cónico rojo y exhiben luz roja a destellos, y las que balizan el costado sud, tienen casco cónico negro y exhiben luz blanca a destellos.

Las boyas están numeradas desde afuera hacia adentro, denominándose: par N.º 1, 2, 3, etc., hasta el 10; boya N.º 11, par N.º 12, boya N.º 13, par N.º 14, 15, etc., hasta el 18; boya N.º 19, 20, etc., hasta la 24.

Para señalar mejor la curva que hace el canal, en el lugar denominado «El Codillo», se han fondeado dos boyas negras (luz fija): una a 1800 metros al E. de la boya S. del par N.º 12, denominada boya N.º 11, y la otra a 1650 metros al WNW. de la misma, denominada boya N.º 13.

~~de campana.~~

~~Para señalar mejor la curva que hace el canal, en el lugar denominado «El Codillo», se han fondeado 2 boyas negras (luz blanca fija): una a 1800 metros al E. de la V 9, marcada V 9 Este, y la otra a 1650 metros al WNW. de la misma, marcada V 9 Oeste.~~

Reglamentación. — 1º. Todo buque de más de 6,4 metros de calado, incluídos los de pasajeros, que cruzan la barra de «Punta Indio», quedan obligados a recorrer el canal balizado en toda su longitud, debiendo entrar o salir de él únicamente por sus extremidades, cualquiera que sea el estado de la marea.

2º. Todo buque señalará su numeral al pasar frente al faro «Recalada».

3º. Se impondrá una multa de doscientos pesos moneda nacional, o sea sesenta días de suspensión, a los prácticos o capitanes con funciones de prácticos que no se ajustaran a las prescripciones de esta ordenanza; y doscientos pesos moneda nacional a los capitanes de los buques que se opusieran a que los prácticos sigan la ruta del referido canal.

4º. En los casos de niebla cada buque tendrá libertad de maniobra, no siendo aplicable en este caso la presente ordenanza.

Para prevenir colisiones en el canal, se seguirá como regla general: 1º. Todo buque al pasar por el canal balizado, es decir, entre boyas, deberá mantener su camino por el eje, siendo siempre y solamente las dragas las que maniobrarán para dejar libre el eje, yéndose hacia los veriles.

2º. Cualquiera que pudiera ser la orientación de los mástiles de la draga, ésta tomará siempre su derecha, cuando crea llegado el momento oportuno, y el paquete seguirá con su rumbo primitivo.

3º. Si un buque desea entrar al canal balizado, deberá hacerlo con

Cartas inglesas 2039. 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

FARO INTERMEDIO

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

bastante anticipación, como para que al abordar el canal haya una distancia cuando menos de 2000 metros entre el buque y las dragas.

4º. Si un buque no puede gobernar con seguridad, izará en el palo trinquete dos balones negros, y al notar esa señal, las dragas saldrán del canal o se irán sobre los veriles.

[illegible] pies, pero existen sobre el manchones peligrosos con profundidades tan sólo de 6 pies; en el centro, al sud del arroyo Rosario, disminuye el fondo a los $8^1/_2$ y 9 pies en una extensión de 10 millas de E. a W. por 6 millas de N. a S., constituyendo el banco « Maipú ». Rodeando este banco, se han formado dos canales, el más impor-

Cartas inglesas 2039. 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

CANAL INDIO

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

El canal dragado está balizado con cuarenta boyas luminosas; de ellas, 32 van por pares, distantes 5000 metros uno de otro; las dos boyas que componen un par están a 500 metros.

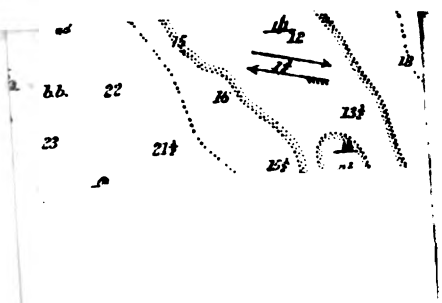
Las boyas que balizan el costado norte del canal, tienen casco cónico rojo y exhiben luz roja a destellos, y las que balizan el costado sud, tienen casco cónico negro y exhiben luz blanca a destellos.

149/1-IX-1920—**Río de la Plata—Cables telegráficos submarinos—Fondeo de boyarines.**

Advertencia.—Han sido colocadas tres líneas de cables telegráficos submarinos desde Punta Atalaya, en la costa argentina, hasta la costa uruguaya, frente al cerro de Montevideo. En el plano adjunto se indica en rojo el recorrido de las tres líneas y la situación de cuatro boyarines, pintados de rojo, que las balizan.

Situaciones aproximadas.	Latitud S.			Longitud W.		
Punto de partida de las líneas en Punta Atalaya	35°	01′	13″	57°	31′	32″
1er. boyarín	35	00	00	57	24	50
2.° boyarín	35	00	26	57	21	02
3er. boyarín	34	57	54	57	11	15
4.° boyarín	34	55	32	57	06	14
Punto de llegada de las líneas frente al cerro de Montevideo	34	54	02	56	16	32

Carta argentina 5; Derrotero Argentino, 1916, pág. 128.
Expte. C. 3880 de 1920.



2°. Cualquiera que pudiera ser la orientación de los mástiles de la draga, ésta tomará siempre su derecha, cuando crea llegado el momento oportuno, y el paquete seguirá con su rumbo primitivo.

3°. Si un buque desea entrar al canal balizado, deberá hacerlo con

Cartas inglesas 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

FARO INTERMEDIO

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

bastante anticipación, como para que al abordar el canal haya una distancia cuando menos de 2000 metros entre el buque y las dragas.

4º. Si un buque no puede gobernar con seguridad, izará en el palo trinquete dos balones negros, y al notar esa señal, las dragas saldrán del canal o se irán sobre los veriles.

ADVERTENCIA. — Las dragas de succión izan en lugar bien visible,

116/1-VII-1920—Río de la Plata—Canal Indio—Casco a pique—Fondeo de una boya.

Advertencia.—a) A 1 milla y a los 80° del par de boyas N.º 10 del canal Indio se halla un casco a pique, del que emerge un palo.

Situación (aprox.).—Lat. 35° 09½′ S., long. 56° 55½′ W.

b) A unos 70 metros al SE. del casco a pique se fondeó una boya de peligro que exhibe luz *verde intermitente.*

Nota.—Sustituye aviso N.º 101 de 1920.

Cartas: argentina 5, británicas 1749 y 2544; Derrotero Argentino, 1916, pág. 129.

Expte. O. 2649 de 1920.

PONTON-FARO «INTERMEDIO» *(Lat. 35° 00′ 00″ S. y* **CASCO A PIQUE** *(Lat. 34° 56′ S. y Long. 57° 13′ W.).* — En esta situación se encuentra a pique el buque «Ciudad de Corrientes».

con un alcance de 12 millas. El casco y la torre de hierro están pintadas de amarillo y

BOYA. — A 70 metros al S. del casco a pique del buque «Ciudad de Corrientes», que exhibe luz verde fija.

Señal de niebla. — Con tiempo brumoso o de niebla funciona a bordo una sirena a vapor con las siguientes características: sonido 10 s, silencio 25 s.

Banco Ortiz. — Se extiende desde las proximidades de Colonia a lo largo de la costa norte, hasta la altura del monte Arazatí; paulatinamente se inclina hacia el ESE. y se acerca al banco que despide punta Piedras, formando una barra de 9 millas con 19 a 20 pies de profundidad y a la que con propiedad puede denominarse «barra del Río de la Plata». La calidad del fondo es en general de arena y fango, y sólo en las proximidades de la costa de Las Pipas, punta Artillería, Sauce y Rosario, se encuentran rocas y fondo duro, pero tan sólo con retirarse 1 milla se notará barro y arena. La profundidad en general es de 11 a 13 pies; pero existen sobre él manchones peligrosos con profundidades tan sólo de 6 pies; en el centro, al sud del arroyo Rosario, disminuye el fondo a los 8½ y 9 pies en una extensión de 10 millas de E. a W. por 6 millas de N. a S., constituyendo el banco «Maipú». Rodeando este banco, se han formado dos canales, el más impor-

Cartas inglesas 2039. 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

BANCO CHICO

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

tante al norte, sobre la costa uruguaya, y el otro al sud, éste con profundi-

19/1-III-21 —**Rio de la Plata—Banco Ortíz—Fondeo de una boya luminosa.**

Advertencia.—A los 274° y a 29. 5 millas del faro La Panela se ha fondeado una boya luminosa para facilitar la navegación por el pasaje llamado «Quebrada del Banco Ortíz».

Situación (aprox.).—Lat. 34° 53′ S., long. 57° 03′ W.

Características.—Luz *blanca a destellos*, cada 4 segs., así:

$$\frac{\text{Luz,}}{\text{0.5 seg.,}} \qquad \frac{\text{eclipse,}}{\text{3.5 segs.}}$$

Elevación focal.—3 metros sobre el nivel del agua.

Visibilidad.—8.3 millas.

Color.—Casco y torre pintados de negro.

Carta argentina 5; Derrotero Argentino, 1916, pág. 130; Lista de Faros, 1920, pág. 22, N.° 22 (después de Boya Banco San Gregorio).

Aviso uruguayo N.° 11.290 de Noviembre 1920.

Canal Magdalena. — Entre el banco Magdalena y el banco de la costa de Atalaya existe un canal de $^1/_2$ milla de ancho, con profundidades de 18 pies.

BOYAS. — En el veril del extremo sudeste del banco de la Magdalena

171/15-XI-1920—**Rio de la Plata—Banco Magdalena—Boyas desaparecidas.**

Advertencia.—Han desaparecido las boyas B 2 y B 3 que balizan los lados NW. y SE., respectivamente, del banco Magdalena.

Situación (aprox.) de la Boya B 2.—Lat. 34° 54$^1/_2$′ S., long. 57° 30$^1/_2$′ W.

Observación.—Nuevo aviso anunciará su reposición.

Nota.—Sustituye aviso N.° 20 de 1920.

Carta argentina 5; Derrotero Argentino, 1916, pág. 130; Lista de Faros, 1920, pág. 114, Nros. 188 y 189.

Expte. 0.4915 de 1920.

5 millas, con profundidades de 20 a 35 pies, fondo de barro, calidad de fondo que se extiende hasta los canales de entrada a Buenos Aires.

Al oeste de banco Chico, las profundidades no varían, manteniéndose sensiblemente iguales hasta la rada exterior de Buenos Aires.

BOYA. — En el veril noroeste de banco Chico se ha fondeado una boya luminosa, B 1, de casco colorado, que exhibe una luz blanca

69/15-IV-1920—**Rio de la Plata—Boya del banco Chico—Cambio de características.**

Advertencia.—Ha sido hecho efectivo el cambio de características de la luz de la boya B.1 del banco Chico, según se adelantó en aviso N.° 20 de 1920. Esta exhibe ahora *luz blanca a destellos.*

Situación (aprox.).—Lat. 34° 47$^1/_2$′ S., long. 57° 35$^1/_2$′ W.

Cartas: argentina 5, británicas 1749 y 2544; Derrotero Argentino, 1916, pág. 130; Lista de Faros y Balizas, 1919, pág. 20, N.° 29.

Expte. O. 1384 de 1920.

Digitized by Google

PUERTO DE LA PLATA

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

PONTON-FARO «BANCO CHICO» *(Lat. 34° 46' 00" S. y Long. 57° 30' 00" W., aproximado).* — Exhibe una luz «blanca de acet-

184/15—XII—1920 —**Rio de la Plata—Banco Chico—Retiro del pontón-faro—Fondeo de una boya-faro.**

Advertencia.—Ha sido retirado el pontón-faro Banco Chico y en su lugar se fondeó una boya-faro A. G. A, de gran tamaño, con silbato automático aéreo.

Situación (*aprox.*).—Lat. 34° 46' S., long. 57° 30' W.

Características.—Luz *blanca a destellos*, cada 4 segs. así:

Luz, 0.5 seg., eclipse, 3.5 segs.

Elevación focal.—10 metros.

Visibilidad.—11.2 millas.

Color.—Pintada a fajas verticales blancas y negras.

Nota.—Sustituye avisos Nos. 117 y 172 de 1920 (en aviso N.° 172 se dijo por error que sustituía al aviso N.° 72, en lugar de N.° 117, todos de 1920).

Carta argentina 5; Derrotero Argentino, 1916, pág. 131, Lista de Faros, 1920, pág. 28, N.° 24.

D. H. F. B.

y punta ~~norte~~, ~~que~~ distan aproximadamente $4^1/_2$ millas. Tiene $1^1/_2$ millas de saco, con profundidades variables entre 12 y 15 pies. En su parte oriental desemboca el río Santiago, cuya entrada, en forma de herradura, ha sido obstruída por la gran cantidad de barro que se ha echado sobre ella cuando se construyó el canal artificial que conduce al puerto de La Plata. En el seno desemboca el *arroyo Zanjón* y unas $3^1/_2$ millas más al oeste el *arroyo Miguelete.*

Sobre la costa se ven varias casas y casi en el centro de la ensenada, cerca de la playa, existe un galpón muy visible desde afuera.

PUERTO DE LA PLATA. *(Ver plano en carta inglesa 2544.)* — (Ver plano en carta inglesa 2544). — El canal artificial de entrada al puerto está constituído por dos malecones de 4250 metros de largo cada uno, orientados en dirección NNE. y distantes 250 a 300 metros entre sí. Sus cabeceras se encorvan aproximándose, lo que disminuye su entrada a 200 metros. El canal debe tomarse por su eje y pasar entre un par de boyas luminosas situadas al NNE. y a 740 metros del semáforo. La de estribor, entrando, es roja fija y la de babor, es blanca fija. La prolongación de este canal toma el nombre de canal Santiago y se extiende hasta el río Santiago, cortando la isla del mismo nombre en una longitud de unos 2200 metros. Desde la entrada de los malecones hasta su cruce con el río Santiago, el canal tiene una profundidad mínima de 25 pies.

Digitized by Google

PUERTO DE LA PLATA

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

Sobre el costado sud del río Santiago, en el espacio comprendido entre los canales Santiago y del Oeste, se ha construído el puerto Santiago, conocido también con el nombre de «Muelles y Depósitos del Puerto de La Plata». Dispone de buenos malecones, pudiendo efectuar en él operaciones de carga y descarga los buques que tengan un calado máximo de 23 pies.

Desde puerto Santiago hasta Gran Dock conduce un canal dragado a 25 pies. Este Dock se encuentra a $4^3/_4$ millas de la cabecera de los malecones y tiene un ancho de 141 metros, con un desarrollo de 2550 metros de muelles, a los cuales pueden atracar buques de $25^1/_2$ pies de calado. En su extremidad sud existe una dársena de maniobra, la que se utiliza únicamente para virar a los buques.

El canal del Oeste o puerto Occidental se extiende desde río Santiago hasta las proximidades de la ciudad de La Plata y termina en un pequeño dique llamado «Dique de Cabotaje»; es navegable, en toda su extensión, para buques de 12 pies de calado.

El canal Intermedio es la prolongación, hacia el nordeste, del canal del Oeste y está dragado a 23 pies. Sobre él se encuentra el «Arsenal del Río de la Plata».

Existen ocho grandes depósitos fiscales en el Gran Dock y siete particulares en puerto Santiago. El ferrocarril corre por ambos lados del Gran Dock y desde allí a puerto Santiago.

En el costado oriental del Gran Dock y próximo a la dársena de maniobras, se hallan las carboneras del Gobierno.

Existen en puerto Santiago 15 guinches transportables movidos hidráulicamente, y 28 en Gran Dock, que pueden levantar cargas hasta de $1^1/_2$ toneladas.

Cuenta también el puerto con una grúa fija, capaz de levantar pesos de 30 toneladas.

LUCES. En la cabecera oeste de los malecones que marcan el canal de La Plata, se exhibe una luz roja a destellos, y en la cabecera este, una luz blanca a destellos; ambas visibles a 5 millas

Puntos de reconocimiento. — El mejor punto de marcación en tierra para recalar al puerto de La Plata está constituído por la chimenea del frigorífico que se levanta en el costado sudeste del Gran Dock; tiene 63 metros de altura y en tiempos claros se avista desde la extremidad noroeste de banco Chico. Otros buenos puntos de marcación son los siguientes: la chimenea de la usina eléctrica del Arsenal y la torre de la Escuela Naval, con 48 y 42 metros de altura respectivamente.

Cartas inglesas 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

RADA DE LA PLATA

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

CASCO A PIQUE. — *(Lat. 34° 48' S. y Long. 57° 49' W.).* — En esta

45/1-III-1920 — **Río de la Plata—Rada de La Plata—Casco a pique—Fondeo de ~~una~~ boyas**

Advertencia.—En la situación aproximada que se da más abajo, se halla el casco a pique de la barca inglesa «Hillstone» en 29 piés de agua, con la proa mirando hacia el S. Las vergas de la misma están a flor de agua.

Situación (aprox.).—Lat. 34° 41' 35" S., long. 57° 50' 06" W.

Boyas.—Cerca del casco a pique se colocaron dos boyas de luz verde intermitente.

Cartas: argentina 5, inglesas 1749 y 2544; Derrotero Argentino, 1916, pág. 133.

Exptes. P. 652, 767 y 858 de 1920 e inf. telef. M. O. P.

viniendo del noroeste, navegarán barajando la costa a unas 5 o 6 millas de distancia, para no aproximarse demasiado a los bancos Lara y Santiago; una vez avistados los malecones, se navegará rumbo a ellos, siendo sin embargo preferible dejarlos siempre un poco abiertos por estribor, si se quiere navegar en aguas profundas.

La corriente, en la entrada de los malecones, tira siempre en sentido transversal, con velocidades hasta $3^1/_2$ millas, por lo que se tendrá mucho cuidado al tomar la entrada.

DRAGAS. — Reglamentación. — Toda embarcación de porte mayor, a vapor o vela a remolque, que navega a favor o contra la corriente, en sitios en que se encuentran dragas efectuando trabajos, queda obligada a parar y solicitar «paso libre» por medio de cuatro pitadas (una larga y tres cortas). El pedido será hecho con toda la anticipación que permita el alcance del sonido del silbato de a bordo.

Las dragas indicarán «paso libre» con la misma señal (es decir, con cuatro pitadas, una larga y tres cortas) y «canal obstruído» con dos pitadas largas y tres cortas, izando tres balones negros durante el día o tres luces rojas de noche, en sentido perpendicular y en paraje visible. Cuando las dragas indiquen «canal obstruído», los buques están obligados a fondear hasta tanto se les dé paso.

Las dragas indicarán el costado por donde puede efectuarse el tránsito, manteniendo izada una bandera metálica a cuadros rojos y blancos de día, y de noche por tres luces en sentido perpendicular, siendo roja la de arriba, verde la del centro y blanca la de abajo.

La presencia de cañerías flotantes será denunciada de noche, por las

Cartas inglesas 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE LA PLATA

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

dragas, por dos luces blancas perpendiculares en el medio del largo de la cañería, y dos rojas en el mismo sentido, en cada uno de los extremos de la línea.

Los contraventores a la presente ordenanza se harán pasibles de una multa de $ 50 moneda nacional.

Semáforo. — Las señales para indicar la altura del agua y movimientos en el canal de entrada, se hacen por medio de banderas y globos, desde un semáforo que está en el nacimiento del malecón E. del canal de entrada y cuya verga de señales se encuentra a 39 metros de altura. El cero de la escala de marea del puerto corresponde a 21 pies de agua en el canal y se encuentra 21 centímetros más arriba del adoptado en la carta argentina No. 5. (Véase lámina de página siguiente.)

Prácticos. — Todo buque de más de 500 toneladas está obligado a tomar práctico para efectuar su entrada y su salida del puerto. Para pedir práctico, los buques izarán la letra « P » del código internacional de señales en el tope del palo trinquete.

REMOLCADORES. — Todos los buques de más de 500 toneladas están obligados a entrar al puerto con remolcador. La señal para pedir remolcador se hace colocando la bandera nacional en el amantillo de una verga del palo trinquete.

CARBON Y ABASTECIMIENTOS. — La existencia de carbón permanente en el puerto de La Plata es de unas 25.000 toneladas, el que puede tomarse directamente de la pila o llevado al costado de los buques en lanchones de 60 a 400 toneladas de capacidad. En circunstancias favorables se pueden tomar hasta 700 toneladas diarias, pero si se trabaja también de noche se pueden tomar hasta 1200 toneladas. Cuando soplan vientos del W. u WSW. se hace dificultosa la faena de tomar carbón en la rada.

En este puerto se pueden obtener toda clase de víveres frescos. Hay abundancia de agua dulce.

Señal horaria. — La señal se hace desde el semáforo antiguo (frente a la estación del ferrocarril); se da a media noche de Greenwich, que corresponde a 7 h. 43 m. 11 s. 8 p. m. del tiempo medio civil de Córdoba, al apagarse un grupo de lámparas eléctricas que se encienden 3 minutos antes. Si después de transcurrido 1 minuto, el aparato fuese encendido nuevamente, esto indica que se ha cometido un error y que habrá que atenerse a la nueva señal que se dará a las 12 h. 04 m. 00 s. de Greenwich.

Esta señal se hace todos los días no festivos.

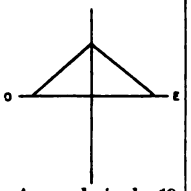
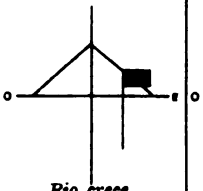
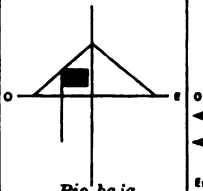
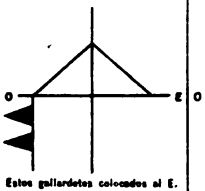
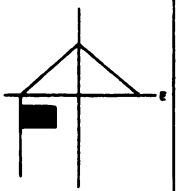
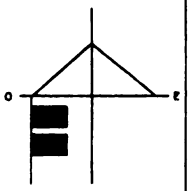
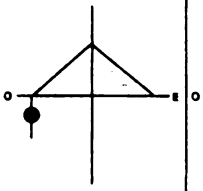
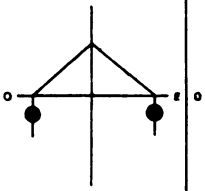
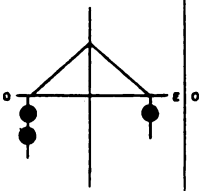
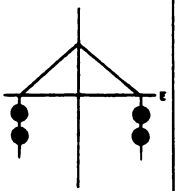
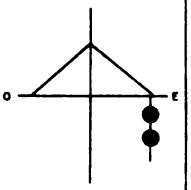
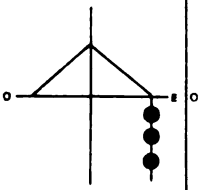
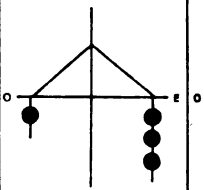
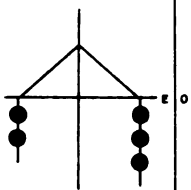
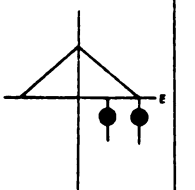
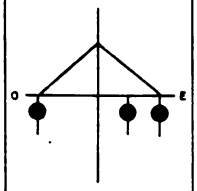
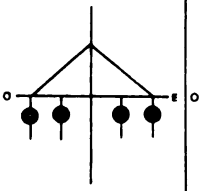
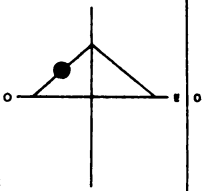
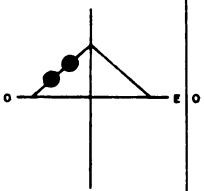
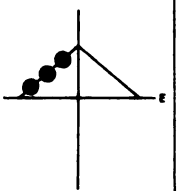
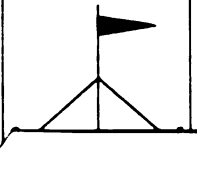
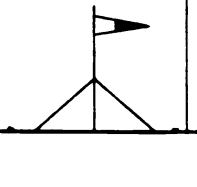
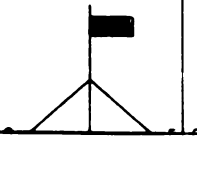
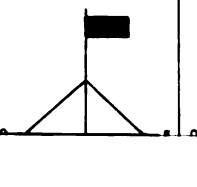
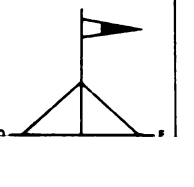
Cartas inglesas 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO LA PLATA

SEMÁFORO DE SEÑALES E INDICADOR DE LA ALTURA DE LAS AGUAS

El Cero del Puerto corresponde a una altura de agua en los canales de 6m 40, sean 21 pies y de acuerdo con el mapa del Rio de la Plata del Alm. Ingles

Nº1  *Agua abajo de 19 piés*	2  *Rio crece Bandera en la amantilla E.*	3  *Rio baja Bandera en la amantilla O.*	4  Estos gallardetes colocados al E. o O. de la gavia o debajo de la esferas, indican: Uno. 4 pulgadas. Dos 8 pulgs.	5  *19 pies*
6  *20 pies*	7  *21 pies*	8  *22 pies*	9  *23 pies*	10  *24 pies*
11  *25 pies*	12  *26 pies*	13  *27 pies*	14  *28 pies*	15  *29 pies*
16  *30 pies*	17  *31 pies*	18  *32 pies*	19  *33 pies*	20  *34 pies y arriba*
21 	22 	23 	24 	25 

Digitized by Google

Digitized by Google

ENSENADA Y LA PLATA

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

Estación radiotelegráfica. — Está situada en el Arsenal del Río de la Plata; es de sistema Telefunken, responde al llamado L. I. B. y tiene un alcance de 270 millas. Trabaja de 9 a 11 a. m., de 2 a 4 p. m. y de 8 a 12 p. m.

DISPOSICIONES PORTUARIAS. — Para el puerto de La Plata rigen las mismas que para el de Buenos Aires (ver puerto de Buenos Aires).

SANIDAD. — No se exige la visita sanitaria en la rada, pero los buques están obligados a entrar con la bandera de sanidad izada.

ENSENADA. — Está situada sobre el costado oeste del Gran Dock y tiene actualmente unos 15.000 habitantes. Cuenta con numerosas casas de comercio, muy bien provistas en artículos navales. Está unida por ferrocarril y tranvías eléctricos con La Plata y Río Santiago.

REPARACIONES. — Hay en la Ensenada buenos talleres para efectuar toda clase de reparaciones. No existen diques secos ni flotantes. Hay varaderos para buques de cabotaje.

LA PLATA. — Es la capital de la provincia de Buenos Aires y se halla situada a 50 kilómetros al SE. de Buenos Aires y a unos 8 kilómetros de la Ensenada. Fué fundada en 1882, y tiene actualmente 125.000 habitantes.

La traza de la ciudad es soberbia: hermosas avenidas, anchas, cruzadas por bulevares diagonales interrumpidos con frecuencia por amplias plazas; magníficos edificios públicos, como el Palacio de Gobierno, la Legislatura, los Ministerios, la Municipalidad, etc. Tiene un Museo, que ilustra de una manera muy notable la historia geológica y el valor económico de la República; un Observatorio Astronómico, Universidad, cinco hospitales, varios mercados, cuatro teatros, bancos, una biblioteca pública, tres iglesias, saladeros, molinos a vapor, etc. El alumbrado es eléctrico, así como los tranvías; tiene servicios de teléfono, aguas corrientes, etc.

Punta Lara. — Es baja y poco pronunciada, con playa de arena, fango y conchilla. Es peligroso aproximarse a ella por la cantidad de cascos a pique que hay en sus proximidades.

PUNTA COLORADA. — Dista 5 millas de la anterior, formando con ella un pequeño saco bastante desplayado. Frente a esta punta existe un pozo que corre paralelo a la costa, de 3 millas de largo por $^1/_2$ milla de ancho, con profundidades hasta de 20 pies.

Cartas inglesas 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

RADA DE BUENOS AIRES

Cartas argentina 5 y inglesas 2544 y 1749.

PUNTA QUILMES. — Está situada 8 millas al NW. de punta Colorada. Al aproximarse a ella se empiezan a percibir los edificios de la ciudad de Buenos Aires. La parte de la costa comprendida entre punta Lara y la ciudad de Buenos Aires es sumamente baja, cubierta de pasto o gramilla y suele en parte inundarse en las grandes crecientes del río.

Bancos. — Desde los malecones de entrada al puerto de La Plata hasta el puerto de Buenos Aires, los bancos de la costa se extienden a lo largo de la misma con un ancho de 4 a 5 millas y con profundidades que varían entre los 12 y 14 pies; en ellos son de notarse: un cayo de 10 pies a 4 millas al NE. de punta Lara; varios pozos con profundidades de 12 a 19 pies, además frente a punta Colorada uno con 16 a 19 pies de agua, y otro de 16 pies frente a Quilmes.

Carta inglesa 2526.

RADA EXTERIOR DEL PUERTO DE BUENOS AIRES. — Se encuentra a 15 millas más o menos al E. de la ciudad de Buenos Aires, al sud del canal aboyado, con 19 a 21 pies de agua y fondo de fango. Este fondeadero es muy bueno en caso de buen tiempo, pero se debe tener presente que su fondo, siendo de barro blando, es mal tenedero para las anclas, pues garran cuando cargan temporales violentos. Convendrá fondear siempre con un ancla y cadena de confianza, dejando otra lista para fondearla en caso necesario. Como el fondo es de fango muy blando, se puede fondear en bajamar en fondos iguales al calado del buque, sin temor ninguno. Con vientos del N., que traen fuertes bajantes, sucede a menudo que los buques varan, pero esto no tiene ninguna importancia, si no se tiene la mala suerte de varar sobre anclas; con vientos del S., que traen creciente y mucha marejada, si se tienen buenas cadenas y buenas anclas, son más que suficientes 2 pies más que el calado, para aguantarse en buenas condiciones, sin tener que temer deterioros en el casco.

Están prohibidas las operaciones de carga y descarga en la rada; sólo se les permite a los buques de gran calado aligerar o completar su cargamento, cuando por no haber agua suficiente en los diques, no puedan entrar o salir de ellos completamente cargados.

Antes de entrar a los diques, los buques están obligados a descargar en la rada, sus explosivos y todas las materias inflamables que tengan a bordo.

RADA INTERIOR. — Se encuentra a $4^1/_2$ millas al E. del cruce de los canales de acceso al puerto de Buenos Aires y al sud del canal aboyado, en 15 pies de agua, fondo de fango. Sus aguas son relativamente más tranquilas que las de la rada exterior y el fondeadero es más cómodo y seguro.

Cartas inglesas 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

LOS POZOS

Carta inglesa 2526.

Los Pozos. — Antiguamente se conocía con este nombre al pozo situado al oeste del *banco Ciudad*, con profundidades de 13 a 14 pies en marea baja. En la actualidad, cuando se habla del fondeadero de «Los Pozos», debe entenderse por tal a una notable depresión del lecho del río situada al este del mismo banco; su parte norte está comprendida entre ese banco y una lengua arenosa que despide el placer de Las Palmas, llamado *banco Camarón*. Dista $3^1/_2$ millas al NE. de la Dársena Norte y tiene una longitud de $3^1/_2$ millas en dirección NW.—SE., con un ancho de $^1/_2$ milla. Sus profundidades varían desde 18 pies en sus extremidades este y oeste, a 21 pies en su centro, con fondos de fango muy blando.

Para tomar este fondeadero, conviene hacerlo saliendo del canal por el kilómetro 14; se navegará 1 milla normalmente al canal y luego se hará rumbo directo al fondeadero. Se estará en él cuando se piquen 20 pies y

FAROLA *(Lat. 34° 35' 50" S. y Long. 58° 21' 50" W.).* — Sobre la torre del edificio del Yacht Club Argentino, situado en la cabecera sud de la entrada a la Dársena Norte, está instalada una farola que exhibe una luz blanca a destellos de 0^s3. cada 10^s, visible a 12 millas, siendo su elevación de 30 metros.

CANALES DRAGADOS Y SU BALIZAMIENTO. — La entrada del canal de acceso a Buenos Aires está a 37 kilómetros al E. del puerto. Ha sido dragado a 28 pies en bajamares ordinarias, y desde su entrada hasta su unión con los canales Norte y Sud tiene una extensión de 27 kilómetros. Desde el kilómetro 37 hasta el kilómetro 29 su arrumbamiento es 238°; desde allí desvía 6° al N. hasta el kilómetro 22, para correr después en dirección 280° hasta el kilómetro 10, donde el canal Norte se une con el canal Sud.

El canal Norte es de 10 kilómetros de largo, conduce a la Dársena Norte con un arrumbamiento 280° y ha sido dragado a 28 pies en bajamares ordinarias.

El canal Sud, de 8 kilómetros de largo, conduce a la Dársena Sud con un arrumbamiento 251° y ha sido dragado a 24 pies en bajamares ordinarias. Este canal corre en una dirección transversal a la corriente, dificultando mucho su dragado, no sucediendo lo mismo con el canal Norte por correr en un sentido más próximo a la dirección de la misma.

Con vientos del S. y del W. puede tomarse sin dificultad el canal Norte; pero cuando soplan duros del N. y del E., habrá que tener cuidado, pues parece que ellos determinan en él una fuerte corriente.

Las boyas y balizas que marcan los canales de acceso al puerto de Buenos Aires, están numeradas de adentro hacia afuera, correlativamente, de 1 a 37, y tienen las siguientes características:

Cartas argentina 5 e inglesas 2514, 1749, 2039, 1324 y 2102 a.

Digitized by Google

CANALES DRAGADOS

Primera boya de babor entrando (Km. 37), cilíndrica, negra, y luz blanca a destellos.

Primera boya de estribor entrando (Km. 37), cónica, roja, y luz roja a destellos.

Las demás boyas de babor entrando, cilíndricas, negras, alternativamente comunes y luminosas; estas últimas con luz blanca fija.

Las demás de estribor entrando, cónicas y rojas, alternativamente comunes y luminosas: éstas con luz roja fija.

Las balizas de babor intercaladas, pintadas de negro, exhiben luz blanca a destellos, y las de estribor, pintadas de rojo, luz roja a destellos.

La baliza central, intersección de los canales, pintadas a fajas horizontales negras y rojas, exhibe luz blanca a destellos para el canal Norte y luz roja a destellos para el canal Sud.

Las boyas de los canales Norte y Sud de entrada al puerto de Buenos Aires tienen luz a destellos. Saliendo, la luz es roja para las de babor y blanca para las de estribor.

A ambos lados de la entrada al puerto de Buenos Aires por la Dársena Sud y sobre sus malecones, se exhiben luces fijas, roja la de estribor, entrando, y verde la de babor

CASCO A PIQUE. — BOYA. — Como a 3 millas al 330° del Km. 22 del canal Norte se ha fondeado una boya que exhibe luz verde intermitente y señala el casco a pique « Gemma ».

CASCO A PIQUE. — BOYA. — A unos $^3/_4$ de milla al 15° del Km. 5 del canal Norte se ha fondeado una boya que exhibe luz verde intermitente y señala el casco a pique « Los Andes ».

CASCO A PIQUE. — BOYA. — Al sur del canal Norte y próximo al Km. 4 se ha fondeado una boya que exhibe luz verde intermitente y señala el casco a pique « Velocidad ».

ESCOLLO. — BOYA. — Al sur del canal Norte y próximo al Km. 1 se ha fondeado una boya común pintada de verde; señala la existencia de un escollo.

CASCO A PIQUE. — BOYA. — A unas $3^3/_4$ millas al 315° del Km. 1 del canal Norte se ha fondeado una boyita común pintada de verde y que señala el casco a pique « Maldonado ».

NAVEGACION DE LOS CANALES DRAGADOS. — La navegación de los canales dragados deberá hacerse siempre bajo la dirección de un práctico. Las disposiciones que rigen en ellos son las siguientes: La má-

Digitized by Google

CANALES DRAGADOS

Carta inglesa 2526.

xima velocidad a que pueden navegar los buques entre Kms. 15 y 1 es de 8 millas por hora; esta velocidad, salvo caso de fuerza mayor, debe ser disminuída al pasar por frente a las dragas que trabajan en los mismos. Los buques que naveguen en sentido contrario, tomarán con tiempo su estribor para pasar a babor uno de otro, y siendo vapores disminuirán su marcha hasta haberse pasado. Los buques que naveguen en una misma dirección no podrán pasarse el uno al otro, debiendo mantenerse a una distancia mínima de 200 metros los de cabotaje, y de 1000 metros los de ultramar. Cuando un buque a vapor y un buque a vela se encuentren navegando en sentido contrario en los canales, el primero debe maniobrar de manera que no impida el camino al segundo, pasando por sotavento y debiendo tocar el pito para advertir al de vela que gobierne hacia barlovento; si el velero corriese en popa, cada buque tomará su estribor para dejar el paso libre del lado de babor, estando el vapor obligado a disminuir su marcha. En tiempo de niebla mantendrán su marcha a la menor fuerza, tocando el pito cada dos minutos: una vez, si salen, y dos seguidas, si entran. Cuando la niebla sea muy densa, queda prohibida la navegación sin permiso especial de la autoridad marítima. Es prohibido a todo buque entrar a los canales mientras los semáforos no señalan por lo menos su calado, con creciente; y cinco centímetros más, con bajante.

Les es permitido a las embarcaciones de cabotaje poner su botalón de foque en el antepuerto y Dársena Norte, para salir inmediatamente.

ADVERTENCIA. — Está terminantemente prohibido, a cualquier clase de buques, amarrarse a las boyas y fondear en los canales o al costado de los mismos, a una distancia menor de 300 metros de cada lado.

DRAGAS. — Reglamentación. — Toda embarcación de porte mayor, a vapor o vela a remolque, que navegue a favor o contra la corriente, en sitios en que se encuentran dragas efectuando trabajos, queda obligada a parar y solicitar «paso libre» por medio de cuatro pitadas (una larga y tres cortas). El pedido será hecho con toda la anticipación que permita el alcance del sonido del silbato de a bordo.

Las dragas indicarán «paso libre» con la misma señal (es decir, con cuatro pitadas, una larga y tres cortas), y «canal obstruído» con dos pitadas largas y tres cortas, izando tres balones negros durante el día o tres luces rojas de noche, en sentido vertical y en paraje visible. Cuando las dragas indiquen «canal obstruído», los buques están obligados a fondear hasta tanto se les dé paso.

Las dragas indicarán el costado por donde puede efectuarse el tránsito,

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

Carta inglesa 2526.

manteniendo izada una bandera metálica a cuadros rojos y blancos de día, y de noche, por tres luces en sentido vertical, siendo roja la de arriba, verde la del centro y blanca la de abajo.

La presencia de cañerías flotantes será denunciada de noche, por las dragas, por dos luces blancas verticales en el medio del largo de la cañería, y dos rojas en el mismo sentido en cada uno de los extremos de la línea.

Los contraventores a la presente ordenanza se harán pasibles de una multa de $ 50 moneda nacional.

PUERTO DE BUENOS AIRES. (Véase plano adjunto.) — Situado al este de la ciudad, comprende las obras portuarias que sucesivamente fueron realizadas con las denominaciones y orden siguiente: Riachuelo, Puerto Madero, Dock Sud y Puerto Nuevo (actualmente en construcción).

RIACHUELO. — Este río, después de diferentes obras de canalización y rectificación que se vienen llevando a cabo desde el año 1875, es aprovechado para efectuar operaciones de carga y descarga en sus riberas. Actualmente el Riachuelo tiene una profundidad de 24 pies.

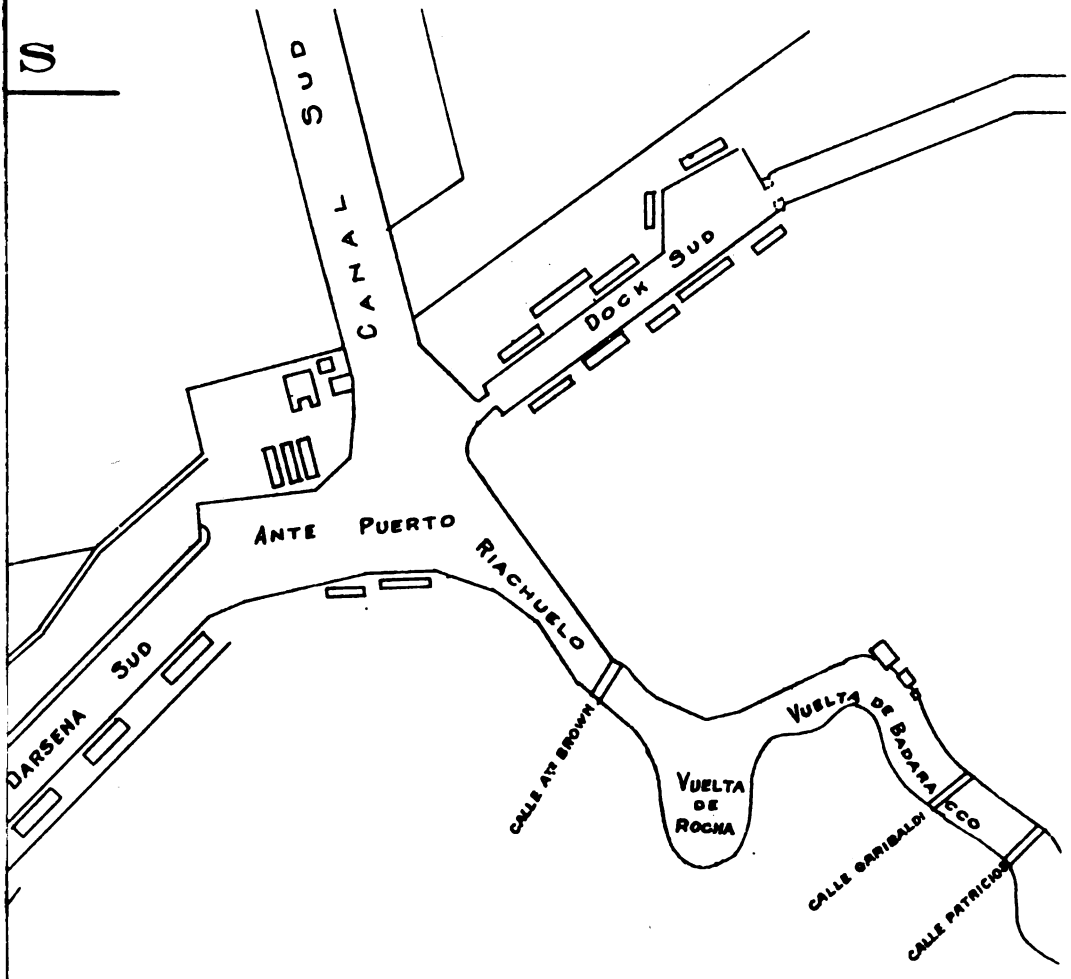
Se han construído en ambas márgenes del mismo, muelles de madera, en una extensión de 4300 metros en la ribera norte y 1200 en la ribera sud. Aguas abajo de este último, existe también un muelle de madera que ha sido construído por la empresa del F. C. del Sud, y que llega hasta el antepuerto de la Dársena Sud, teniendo 430 metros de extensión. Asimismo, frente al Mercado Central de Frutos, existen 426 metros de muelle de madera, construído por esta sociedad. Los muelles de madera en la ribera norte se están reemplazando actualmente por muelles de cemento armado.

En la ribera norte hay dos depósitos fiscales, situados en las calles Brandzen y Olavarría; además hay grandes depósitos particulares, denominados barracas, encontrándose algunos de ellos habilitados, por disposiciones del Superior Gobierno, como depósitos fiscales para el almacenamiento de mercaderías, en los que se recibe a éstas directamente de los buques, mediante guinches a vapor y red de vías Decauville, para el transporte de las mismas. En los depósitos particulares se reciben mercaderías que por los reglamentos vigentes no son admitidas en los depósitos fiscales, como ser: cemento portland, tejas, tejuelas, mosaicos, hierro, maquinarias, inflamables, maderas, cales, cokes, lanas, pieles, cueros, etc.

En la ribera sud se encuentra el Mercado Central de Frutos, que posee valiosísimas instalaciones, y hay además en esta ribera, varaderos, talleres navales, frigoríficos, fábrica de ladrillos, elevadores y molinos. Aguas arriba del puente Pueyrredón, los ferrocarriles del Oeste de Buenos Aires, Midland y Compañía General de Ferrocarriles Franceses en la Provincia de

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039. 1324 y 2202 B.

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

PUERTO DE BUENOS AIRES

Carta inglesa 2526.

Buenos Aires han construído pequeñas dársenas y muelles; asimismo, varias empresas areneras efectúan instalaciones para su rápida descarga.

En la ribera sud del Ríachuelo y en el Dock Sud pueden efectuarse operaciones de carga y descarga de mercaderías, pues mediante los puentes instalados en las calles Almirante Brown, Patricios y Garibaldi, se ponen en comunicación ambas riberas del Riachuelo, y ésto sin interrumpir el tráfico marítimo. Los de las calles Patricios y Garibaldi tienen una altura libre de 42 metros sobre el nivel del muelle más alto, con plataforma de 120 metros cuadrados de superficie y capacidad para llevar peatones, vehículos y tranvías, con una carga máxima de 45 toneladas, invirtiéndose en el viaje de la plataforma no más de un minuto. La tarifa que el concesionario cobra, es fijada entre el poder ejecutivo y la empresa.

El Riachuelo se destina para los buques de vela en general, los que no pueden entrar al puerto Madero sino en ciertas y determinadas ocasiones. En aquél efectúan también operaciones los vapores que llegan con carbón, kerosene, y los de cabotaje, así como los que hacen la carrera al sud y por los ríos Paraná y Uruguay, excepción hecha de los de pasajeros. Allí se estacionan los remolcadores, los buques playeros y las chatas que hacen el servicio interno del puerto, lo mismo que las lanchas con leña, carbón, frutas, etc.

Advertencia. — El gran tráfico de pequeñas embarcaciones hace difícil la maniobra de los grandes buques en el Riachuelo, por lo que es necesario prestar mucha atención.

PUERTO MADERO. — Bajo está denominación se entiende toda la obra portuaria construída al este de la ciudad de Buenos Aires, desde la calle Brandzen hasta la de San Martín, ocupando terrenos que fueron ganados al río desde los actuales paseos Colón y de Julio.

Esta obra, iniciada en 1888, se compone de dos grandes dársenas, cuatro diques con esclusas, dos diques de carena, un malecón exterior, y tiene dos canales de acceso, el Norte y el Sud.

La Dársena Sud tiene un ancho de 110 metros, y comunica con el dique No. 1 por medio de una esclusa de 184 metros de longitud y 20 metros de ancho, la que tiene 3 pares de puertas: dos de marea y una para la marejada. En el centro hay un puente giratorio que permite el paso al costado oeste, de vagones, etc. La profundidad de la Dársena Sud es de 21 pies 9 pulgadas, salvo en algunos parajes, al lado de los muelles, en que se le ha dado una profundidad mayor para facilitar el atraque de barcos de mucho calado. Sobre el costado oeste de la Dársena existen, un muelle de madera de 1038 metros de longitud y 3 galpones de hierro de un solo piso, guinches hidráuli-

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE BUENOS AIRES

Carta inglesa 2526.

cos y una vía férrea. En este muelle operan casi exclusivamente los vapores fluviales; y de los depósitos, unos se destinan a mercaderías, a su removido y a revisación de equipajes, y los otros para mercaderías generales. Sobre el costado este, que es un talud de piedra de 900 metros, se encuentran instalados carboneras, talleres y depósitos del M. O. P.

El dique número 1 tiene una longitud de 570 metros y un ancho de 160, estando unido al dique número 2 por una esclusa de 20 metros de ancho y 80 de largo, en cuyo centro hay un puente giratorio. Tiene como los demás diques, una profundidad de 23 pies 9 pulgadas; todos sus muelles son de mampostería de piedra. En el costado oeste existen 4 depósitos para mercaderías, cada uno de los cuales tiene 6 guinches hidráulicos de 1500 kilogramos cada uno; estos depósitos están dotados de eyectores para caso de incendio, que funcionan utilizando la presión hidráulica del puerto, arrojando 760 litros de agua por minuto. En este costado hay dos vías férreas y 1 guinche hidráulico de 5000 kilogramos, 1 de 2500 y 9 de 1500; hay además 8 eléctricos de 2500 kilogramos. En la cabecera sud existe un depósito de hierro galvanizado y en el muelle hay 4 guinches hidráulicos de 2500 kilogramos y una vía férrea. Las cabeceras del norte son utilizadas por empresas areneras para la descarga de materiales de construcción. El costado este está ocupado por el desembarcadero y embarcadero de animales en pie, hoy a cargo del gobierno nacional. En él operan también barcos que traen bultos de gran peso, que descargan a carros; para este objeto se han instalado allí numerosos guinches, habiendo también dos vías férreas.

El dique número 2 tiene dimensiones exactamente iguales al dique número 1 y comunica con el número 3 por un pasaje también igual al anterior. En su costado oeste hay 4 depósitos, construídos y dotados en igual forma que los del dique número 1, con los siguientes guinches: 1 hidráulico de 5000 kilogramos, 10 hidráulicos de 1500 kilogramos y 8 eléctricos de 2500 kilogramos. En sus 4 cabeceras, de 70 metros cada una, existen los siguientes guinches a vapor, de 5000 kilogramos: 2 en la sudeste, 1 en la sudoeste, 1 en la nordeste y 1 en la noroeste, todos ellos destinados a la descarga de piedra y arena. Todo el costado este está ocupado por los elevadores del F. C. Central Argentino.

El dique número 3 tiene 690 metros de largo, el mismo ancho, igual profundidad que los otros, y está unido al dique número 4 en la misma forma que el anterior. En el costado oeste existen 5 depósitos de mampostería de ladrillos, con sótano y 4 pisos, que están dotados de 4 guinches de entrega de 1500 kilogramos cada uno y de sus correspondientes ascensores y montacargas. En el muelle hay 5 guinches de 2500 kilogramos y 22 de 1500 kilogramos, todos ellos hidráulicos. En las cabeceras laterales hay

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE BUENOS AIRES

Carta inglesa 2526.

también guinches a vapor, de 5000 kilogramos, para la descarga de arena y piedra, a saber: 3 en la sudeste, 3 en la nordeste y 2 en la noroeste, estando reservada la sudoeste para las embarcaciones del servicio de la Dirección General del Puerto y las grúas flotantes. En el costado este existe, en los primeros 200 metros, un elevador de granos, perteneciente a la Sociedad Anónima Molinos Harineros y Elevadores de Granos Ltda., que ocupa dicho espacio frente al muelle, detrás del cual funciona un molino harinero de propiedad de la misma sociedad. En el resto del muelle no existe instalación fija alguna, a no ser guinches y vías férreas, destinadas al embarque de cereales en carros y vagones. Retirados del muelle hay varios depósitos particulares que se destinan para el almacenamiento y traspile de cereales.

El dique número 4 tiene 630 metros de longitud y 160 de ancho, y la misma profundidad que los anteriores; está unido a la Dársena Norte por una esclusa de 197 metros de longitud por 25 de ancho, con 3 puertas y un puente giratorio. Sobre el costado oeste hay 4 depósitos de 1 sótano y 4 pisos, cada uno de ellos está dotado de 4 guinches de pared de 1500 kilogramos; en el muelle hay vías férreas y 4 guinches de 2500 kilogramos y 15 de 1500, todos ellos hidráulicos. En su extremo norte funciona la usina hidráulica. En las cabeceras existen guinches a vapor de 5000 kilogramos, 2 en la cabecera sudeste y 3 en la noroeste. En el costado este hay 4 grandes grupos de depósitos, compuesto cada uno de 1 hangar, 1 depósito de segunda fila, guinches de muelle, guinches de trasbordo, vías férreas, calles, etc., estando separados los dos primeros grupos, de los dos segundos, por una plazoleta central, destinada a las operaciones de embarque directo, al estacionamiento de carros y a la unión de las diferentes vías férreas. Toda la instalación consume para guinches, grúas, etc., energía eléctrica. Cada grupo de depósitos cuenta con 2 vías férreas, 5 guinches de muelle de 2500 kilogramos y 4 en la plazoleta central, 1 hangar de 2 pisos de cemento armado, con comunicaciones subterráneas con el depósito de segunda fila, 4 guinches intermedios de 1000 kilogramos, 2 vías férreas destinadas al servicio del hangar, un depósito de segunda fila de cemento armado, con 4 guinches de pared de 1000 kilogramos y 4 ascensores eléctricos.

La Dársena Norte tiene la forma de un pentágono irregular, en uno de cuyos vértices se encuentra la entrada, de 100 metros de ancho, dejando una cabecera de 200 metros y de 225 la otra. El lado oeste de dicha Dársena tiene 390 metros, el sud 377 metros y el norte 335 metros; su profundidad es de 30 pies. Sobre su costado oeste hay 3 galpones de hierro con 12 guinches hidráulicos, y dos vías férreas. En el costado sud, parte oeste, existe un depósito de mampostería con 4 guinches eléctricos de pared de 1500 kilogramos, y 4 de 2500 kilogramos en el murallón; y en la parte este

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE BUENOS AIRES

Carta inglesa 2526.

existe un galpón de hierro y 3 guinches de 1000 y 2500 kilogramos, así como algunos particulares. En las dos cabeceras este hay construídos dos galpones de hierro y 4 guinches de 1000 y 2500 kilogramos de poder y 3 de 1500. En el costado norte existe un gran edificio destinado al embarque y desembarque de pasajeros y revisación de equipajes; al este de él hay una grúa de 30.000 kilogramos y aún más al este, dos diques de carena y talleres del Ministerio de Marina.

La Dársena Norte está defendida de la marejada por dos rompeolas situados a los costados del canal Norte.

DOCK SUD. — El Dock Sud de la Capital, construído en el costado sud del antepuerto y orientado de N. a S., está dividido en dos secciones, que se encuentran en explotación; la primera sección, que tiene una profundidad de 25 pies en bajamares medias, se compone de un dique de 90 metros de ancho por 908 de longitud. Tiene en el extremo norte y costado oeste una pared de material de 187 metros de extensión, siendo su prolongación de madera dura. El costado este del extremo norte tiene también una pared de material de 108 metros de longitud, siendo el resto de piedra, sobre cilindros de concreto.

Un pasaje de 27 metros de ancho por 15 de longitud, da entrada al canal, que mide 947 metros de largo por 90 de ancho, y tiene 25 pies de profundidad, también en bajamares medias. Este canal carece de muelle, pero hay en él varios amarraderos de madera dura, como también amarras de hierro en las riberas, cada 50 metros. A continuación del canal referido sigue la segunda sección, la cual mide 1000 metros de longitud por 90 metros de ancho, y 25 pies de profundidad. Tiene en su costado oeste un muelle de cemento armado; en el del este, amarraderos y amarras del mismo tipo que las anteriormente descriptas. Hay asimismo en dicho costado este, un pequeño muelle de cemento armado, de 22 metros de extensión.

La longitud total de los muelles es de 3010 metros, utilizables para operaciones de cargas y descargas, de los cuales 1000 metros pertenecen a la segunda sección. Cuenta con 10 depósitos, todos en la primera sección, siendo: 4 galpones de 2000 metros cuadrados de superficie, de 2 pisos, con capacidad para almacenar 4600 toneladas de cereales por piso; 1 galpón del mismo tipo que los anteriores, pero con 8000 toneladas de capacidad y 3500 metros cuadrados de superficie por piso; 5 galpones para mercaderías generales, con una superficie cubierta total de 10.000 metros cuadrados.

En los depósitos destinados a cereales existe una instalación de 600 cargadoras, destinadas al transporte mecánico y rápido del cereal, con una capacidad de 60 toneladas por hora cada una; tiene un total de 30 guinches eléctricos con 125 toneladas de poder.

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE BUENOS AIRES

Carta inglesa 2526.

Las diferentes partes del Dock están ligadas por una red de vías férreas de 900 metros de longitud, la cual se halla unida a las vías del F. C. del Sud.

Una calle pavimentada de 20 metros de ancho corre alrededor del Dock.

PUERTO NUEVO. — Bajo la designación de puerto Nuevo de Buenos Aires (en construcción), se entiende el conjunto de obras que se ejecutan al norte de la Dársena Norte; se componen de las obras portuarias propiamente dichas y de una considerable faja de terreno que se ganará al Río de la Plata.

El puerto está formado por una escollera de defensa exterior que parte de las proximidades de la baliza norte del kilómetro 0,855 del canal Norte y se dirige hacia el NNW. en una extensión de 2650 metros, distando unos 1500 metros del malecón provisional construído por el ferrocarril del Pacífico. Con esta escollera y la prolongación en 600 metros del malecón de defensa sud de la Dársena Norte, se forma un recinto de aguas tranquilas, cuyo canal de entrada tiene 250 metros de ancho. Del lado de tierra se construyen cinco espigones con inclinación de 40°, que forman las dársenas A, B, C y D; en los espigones estarán los depósitos, hangares, grúas, vías férreas, calzadas, etc. Todas las dársenas dispondrán de un muro continuo de piedra labrada, las que constituirán los muelles para las operaciones, con una extensión de 5640 mts.

El costado sud del primer espigón está protegido por un talud con revestimiento de piedra.

La escollera Este, revestida con enrocamiento de piedra granítica, tiene en su parte superior un ancho de 3,50 metros, con talud hacia los dos lados. En la parte situada frente a las dársenas C y D, se ha proyectado darle a esta escollera 100 metros de ancho, con objeto de instalar allí elevadores de granos, carboneras y depósitos de inflamables, en forma que estas instalaciones, y sobre todo las carboneras, no produzcan molestias; la extensión de este muelle será de 500 metros.

Será dragado a 33 pies bajo cero.

El puerto Nuevo dispondrá de 20 hangares de 2 pisos y de 5 depósitos simples y 6 dobles de 4 pisos y 1 sótano, todos ellos de cemento armado y provistos de sus correspondientes ascensores, grúas de pared y demás accesorios; los sótanos de los hangares y los de los depósitos se comunicarán por pasajes subterráneos. La superficie cubierta será de 161.620 metros cuadrados de hangares y de 198.850 metros cuadrados de depósitos, lo que hace un total de 360.470. Se han previsto 239 grúas de 1,5 a 3,5 toneladas y radios de 2,5 a 19,5 metros. Las calles de acceso tendrán 25 metros de ancho, y 21 las situadas entre hangares y depósitos. La extensión de vía férrea, comprendida las de grúas, estaciones de trasbordo y de clasificación, será de unos 50 kilómetros.

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE BUENOS AIRES

Carta inglesa 2526.

DEPOSITO DE LAS CATALINAS. — Esta empresa, cuyos servicios se hallan ligados a los del puerto de la Capital, posee depósitos destinados al almacenamiento de mercadería, con una superficie de 86.898 metros cuadrados. El acceso a estos depósitos se hace por intermedio de las vías del puerto, lo que significa estar en unión con toda la red ferroviaria de la República. Entre guinches a vapor, eléctricos y pescantes dispone de 78 aparatos.

MERCADO CENTRAL DE FRUTOS. — Esta empresa está instalada frente al Riachuelo, en las proximidades del puente levadizo de la calle Vieytes. Su depósito de mampostería, con una superficie cubierta de 134.000 metros cuadrados, se destina en parte a almacenaje de las mercaderías de importación y en parte a la exposición y venta de lanas, cueros, cereales, etc.; a ellos llegan todos los ferrocarriles de trocha angosta. Sobre el Riachuelo dispone de 700 metros de muelle, con 21 pies de profundidad.

OTROS DEPOSITOS. — Además existen otros depósitos o barracas particulares habilitados como fiscales, casi todos ellos con frente a la calle Pedro Mendoza (en el Riachuelo) y destinados a almacenar artículos de corralón importados. Los más importantes son: Barraca Peña, Unión, Depósito y Mercado de Maderas, etc.

VIAS FERREAS. — Todos los depósitos del puerto se comunican entre sí por una red general de vías férreas, la cual comunica a su vez con todos los ferrocarriles de la República.

La sección puerto Madero está dotada de 117 kilómetros de vías, cuyo destino se divide así: vías de trabajo 33 kilómetros, vías de depósito y clasificación de vagones 43 kilómetros, y vías de tránsito y unión 41 kilómetros.

ELEVADORES DE GRANOS. — El puerto de Buenos Aires cuenta con dos grandes elevadores de granos, pertenecientes uno al F. C. Central Argentino y el otro a la Sociedad Anónima Molinos Harineros y Elevadores de Granos. Los del F. C. Central Argentino están situados en el costado este del dique número 2, ocupando 12.000 metros cuadrados; se componen de dos cuerpos de edificio de hierro galvanizado, situados paralelamente al muelle. El elevador posee 100 silos de 200 toneladas cada uno y 72 de varias capacidades, arrojando un total de capacidad a granel de 28.500 toneladas y capacidad en bolsas de 42.000 toneladas, o sean, 70.500 toneladas; potencialidad de carga por hora, 1216 toneladas.

Los elevadores de la Sociedad Anónima Molinos Harineros y Elevadores de Granos están situados en la cabecera sudeste del dique número 3, donde ocupan 200 metros de frente y una superficie de 11.000 metros cua-

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE BUENOS AIRES

Carta inglesa 2526.

drados; su capacidad total a granel es de 47.515 toneladas y en bolsas 30.000 toneladas; potencialidad de carga a granel: por hora 550 toneladas; potencialidad de carga por hora 8000 bolsas a bordo.

HOTEL DE INMIGRANTES. — Todos los barcos que arriban al puerto de Buenos Aires conduciendo pasajeros, son amarrados en la cabecera noroeste de la Dársena Norte, donde se encuentra instalado un confortable edificio destinado a facilitar el desembarque de aquéllos y la revisación de equipajes. Comprende una amplia galería con frente de 120 metros al muelle, una espaciosa sala de espera y oficina de revisación. Inmediatamente después de este edificio se halla instalado el del Hotel destinado a los inmigrantes, con 2000 camas, lavatorios y W.-C., cocina, corredor, enfermería, baños, etc.

Los barcos que conducen inmigrantes son cuidadosamente visitados por una comisión que verifica las condiciones de higiene, seguridad y salubridad del buque y la que recibe las quejas que, respecto al servicio de a bordo, quieran hacer los inmigrantes; luego éstos son separados según sus aptitudes y destinos. Disponen de cinco días, durante los cuales pueden permanecer gratuitamente en el Hotel, donde son alojados cómodamente y se les proporciona asistencia médica; luego la oficina de trabajo les ofrece el que esté de acuerdo con sus condiciones, teniendo a la vista los pedidos recibidos. También la oficina se encarga de buscarles ocupación, requiriendo de las grandes fábricas o establecimientos industriales o rurales, si necesitan personal. Los inmigrantes quedan en absoluta libertad para elegir la colocación que más les plazca, sin que ninguna presión sea hecha a este efecto sobre los mismos. Los que deban trasladarse al interior, por razón de la ocupación hallada o para unirse a su familia, son conducidos por empleados ad-hoc, que los proveen de los boletos necesarios, dejándolos instalados en los trenes o vapores que han de conducirles a los lugares de destino, donde son recibidos y alojados convenientemente.

EMBARCADERO Y DESEMBARCADERO DE ANIMALES. — En el muelle este del dique número 1 funciona un embarcadero y desembarcadero de animales en pie, el que se encuentra al lado del murallón exterior. Anexo al embarcadero hay un lazareto veterinario, con objeto de que permanezcan en vigilancia los animales importados en la República, y donde se sacrifican todos aquellos que puedan servir de vehículo para trasmitir una epizootía.

DESCARGA Y ALMACENAJE DE COMBUSTIBLES. — Son varios los depósitos de empresas particulares que, previo permiso del gobierno na-

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE BUENOS AIRES — ENTRADA

Carta inglesa 2526.

cional, disponen de aparatos para manipular los combustibles líquidos que llegan al país. El gobierno nacional posee dos tanques de acero de 6000 toneladas de capacidad cada uno, para el almacenamiento de combustible líquido, situados en el costado oeste de la Dársena Sud.

MOVIMIENTO MARITIMO. — El movimiento general de buques habido el año 1913 ha sido de:

Vapores de ultramar: entrados, 2289 con 6.761.133 toneladas; salidos, 2227 con 6.798.173 toneladas. Vapores de cabotaje: entrados, 6220 con 2.216.448 toneladas; salidos, 6244 con 2.518.330 toneladas. Veleros de ultramar: entrados, 144 con 198.925 toneladas; salidos, 148 con 195.351 toneladas. Veleros de cabotaje: entrados, 10.925 con 1.567.687 toneladas; salidos, 10.830 con 1.515.781 toneladas.

Total: buques de ultramar, 4858 con 13.953.583 toneladas; buques de cabotaje, 34.269 con 8.118.247 toneladas.

Movimiento total: 39.127 buques con 22.071.831 toneladas.

IMPORTACION Y EXPORTACION. — El valor de las importaciones y exportaciones totales hechas por el puerto de Buenos Aires en el año 1913 fué en pesos oro sellado: 337.643.000 y 170.445.000 respectivamente.

ENTRADA AL PUERTO DE BUENOS AIRES. — La entrada al puerto de Buenos Aires se efectuará siempre bajo la dirección de un práctico y con ayuda de remolcador. En circunstancias normales los buques pueden entrar al puerto con un calado de 27 pies; los de un calado de 29 pies pueden tomarlo sólo con mareas crecidas, pero corren el riesgo de quedar varios días dentro del puerto sin poder salir. Previo aviso con media hora de anticipación a las autoridades marítimas, los buques pueden entrar o salir del puerto, a toda hora del día y de la noche, pudiendo así aprovechar cualquier repunte repentino del río, que se produce a menudo debido a la acción de los vientos. Los buques que entran al puerto de Buenos Aires están obligados a observar las siguientes disposiciones: Depositarán la pólvora que exceda de 20 kilogramos, lo que se efectuará fuera del puerto y en el lugar que la autoridad marítima indique; tendrán listo un anclote a popa con su orinque y un calabrote de suficiente resistencia para ser fondeado en caso de que hubiese necesidad de detener la marcha del buque; tendrán aferrado el velamen, meterán la botavara y botalón de foque, y bracearán las vergas en sentido de popa a proa; tendrán desmontados los botalones de ala y sunchos, las anclas listas para ser fondeadas en caso necesario, salvo en los diques, donde podrán tenerlas dentro del buque y prontos en los amarraderos, cuando la autoridad lo disponga, cabos apropiados para guiar, amarrar, contener el buque, y los botes que deban conducirlos.

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

RELACIÓN ENTRE LAS ALTURAS DE AGUA SEÑALADAS POR EL SEMÁFORO DEL PUERTO DE LA CAPITAL Y LAS PROFUNDIDADES EXISTENTES EN LOS CANALES DE ACCESO, ESCLUSAS NORTE Y SUD, EN LA DARSENA NORTE, ANTE PUERTO Y RIACHUELO

SEÑAL DEL SEMÁFORO	Altura de agua que indica con relación al cero del Riachuelo		ALTURAS CORRESPONDIENTES EN PIES INGLESES					
			en el C. Norte	en el C. Sud	En las esclusas Norte y Sud	Dársen. Norte	en el A. Puerto	en el Riach.
	1 metro	BAJO CERO	22′ 9″	20′ 9″	18′ 9″	24′ 9″	19′ 9″	19′ 9″
	0.50 m.		24′ 4″	22′ 4″	20′ 4″	26′ 4″	21′ 4″	21′ 4″
	0.20 m.		25′ 4″	23′ 4″	21′ 4″	27′ 4″	22′ 4″	22′ 4″
	CERO		26′	24′	22′	28′	23′	23′

20/1–III–21—Puerto de Buenos Aires—Semáforo—Señales de Mareas—Rectificaciones.

Advertencia,—En el cuadro que figura en pág. 149 del Derrotero Argentino, 1916, hay que modificar las columnas 4.ª, 7.ª y 8.ª como sigue para que correspondan con el estado actual (Febrero de 1921) de la alturas de agua.

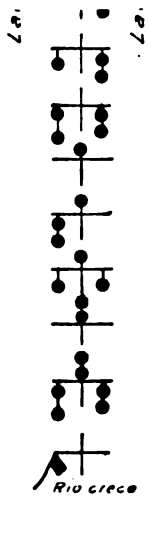
En el Canal Sud: deducir 1′ de las alturas indicadas.
» » Antepuerto: » 2′ » » » »
» » Riachuelo: » 2′ » » » »

La torre del Semáforo no es de madera como menciona el Derrotero, sinó una torre-esqueleto cuadrangular de hierro.

Situación (*aprox.*).—Lat. 34° 38′ S., long. 58° 21′ W.

Derrotero Argentino, 1916, págs. 149 y 150.

Exptes. A. 336 y D. 722 de 1921.

	0.80 m.	SOBR	28′ 8″	26′ 8″	24′ 8″	30′ 8″	25′ 8″	25′ 8″
	0.90 m.		28′ 11″	26′ 11″	24′ 11″	30′ 11″	25′ 11″	25′ 11″
	1 metro		29′ 3″	27′ 3″	25′ 3″	31′ 3″	26′ 3″	26′ 3″
	1.20 m.		29′ 11″	27′ 11″	25′ 11″	31′ 11″	26′ 11″	26′ 11″
	1.50 m.		30′ 11″	28′ 11″	26′ 11″	32′ 11″	27′ 11″	27′ 11″
	2 metros		32′ 7″	30′ 7″	28′ 7″	34′ 7″	29′ 7″	29′ 7″
	2.90 m.		35′ 6″	33′ 6″	31′ 6″	37′ 6″	32′ 6″	32′ 6″
	Río crece							

Digitized by Google

PUERTO DE BUENOS AIRES — ENTRADA

Carta inglesa 2526.

Señales de marea. — Las señales para indicar la altura del agua en los canales de entrada y movimiento de las aguas se hacen desde un semáforo colocado sobre el costado norte de la entrada a la Dársena Sud.

Las indicaciones del semáforo que figuran en la planilla de página 149 se suponen vistas al entrar al puerto. Las señales se hacen con globos y banderas negras. Para indicar que no se hacen señales, se iza una bandera en el tope del palo y otra en la verga. El semáforo consiste en una torre de madera, coronada por una verga de 8 metros y un mastelero que sobresale 8 metros de la torre, la que está pintada de colorado. El cero de la escala de mareas del Riachuelo es el nivel de bajamares medias en el puerto de Buenos Aires y corresponde al plano situado a 19 metros debajo de una marca fijada sobre el piso de la Catedral. El plano de reducción de la carta argentina No. 5 está 58 centímetros por debajo de dicho cero. Cuando el nivel del Río de la Plata se encuentra al cero del Riachuelo, existen en ese momento y en el estado actual 26 pies de profundidad en el canal Norte, 24 pies en el canal Sud, 22 pies en las esclusas Norte y Sud, 28 en la Dársena Norte, 23 en el antepuerto y también 23 en el Riachuelo.

Cuando el nivel del río llega al cero, se cierran las compuertas de las esclusas de las entradas Norte y Sud a los diques, para mantener en ellos una profundidad mínima de $23^3/_4$ pies.

Señales de entrada a las dársenas. — Una bandera azul en la extremidad sud de las vergas de señales situadas en las entradas de las dársenas Norte y Sud, indica que ningún buque de más de 300 toneladas podrá salir del puerto, por encontrarse otro que entra en el primer kilómetro. La misma bandera izada al tope del palo de señales, indica a los buques que no pueden entrar a los canales, y a los que se encontraren ya en ellos, que deben detener su marcha. Cuando se izen las dos banderas, una en el palo y otra en la extremidad sud de la verga, indican que queda absolutamente prohibida la entrada al puerto.

Señales de entrada por las esclusas. — El paso de los buques por las esclusas Norte y Sud se rige por las siguientes señales que se hacen desde los dos extremos de cada esclusa:

a) Cuando el disco colorado se muestra en el mástil, indica que la entrada por ese lado queda prohibida para toda embarcación.

b) Cuando el disco blanco se muestra en el mástil, indica que el paso por ese lado es libre sólo para vapores de ultramar.

c) Cuando el disco se muestra de canto, indica que el paso es libre para embarcaciones menores o remolcadores.

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE BUENOS AIRES — PRÁCTICOS Y REMOLCADORES

Carta inglesa 2526.

De noche: luz colorada en el mástil equivale a disco colorado, y luz verde en el mástil equivale a disco blanco.

Prácticos. — Todo buque de más de 500 toneladas tomará práctico para efectuar su entrada y salida del puerto. Para hacer el pedido de práctico, los buques izarán la letra « P » del código internacional de señales en el tope del palo trinquete, la cual será mantenida allí hasta que el práctico suba a bordo. El práctico debe permanecer a bordo del buque que pilotea hasta que lleguen al sitio donde debe éste ser amarrado, sin que bajo ningún pretexto pueda antes abandonarlo. El práctico será responsable de los accidentes ocasionados por el buque en el interior del puerto.

Remolcadores. — « Para hacer el pedido de remolcador, se izará la bandera nacional en el amantillo de una verga del palo trinquete. Están obligados a ser remolcados de proa por un remolcador de potencia suficiente, a la entrada y salida del puerto, y desde o hasta el kilómetro 5 de ambos canales, los transatlánticos de menos de 67 decímetros (22 pies) de calado, debiendo además ser auxiliados de popa por un remolcador, desde o hasta el kilómetro 1; los de un calado mayor de 22 pies están obligados a usar el remolcador a proa, de potencia suficiente, desde o hasta el kilómetro 8 de ambos canales, y un remolcador a popa, desde o hasta el kilómetro 4.

« Los vapores de cabotaje que salgan o entren por el canal Norte, están obligados a usar un remolcador a proa, desde o hasta el kilómetro 5, y los que lo verifiquen por el canal Sud, desde o hasta el kilómetro 1.

« Los buques a vela de más de 30 toneladas de registro, están obligados a usar un remolcador a proa, desde o hasta el kilómetro 4 de ambos canales; los de 13 pies de calado, desde o hasta el kilómetro 8 y un remolcador a popa desde o hasta el kilómetro 1. Los de un calado mayor de 15 pies deben ser remolcados de proa, por un remolcador, desde o hasta el kilómetro 20 y por uno de popa desde o hasta el kilómetro 6.

« En el interior del puerto, los buques de cabotaje, a vapor o a vela, hasta de 300 toneladas de registro, están obligados a maniobrar con un remolcador a proa, debiéndolo hacer con dos, uno a proa y otro a popa, los de mayor tonelaje.

« Los demás buques, tanto a vela como a vapor, de cualquier tonelaje, deben ser auxiliados por dos remolcadores, en las mismas condiciones que los de cabotaje; los de vapor, tanto de ultramar como de cabotaje, no podrán hacer uso de sus máquinas sino como simple ayuda o auxilio.

« No se exige el remolque para los cambios de escotilla en un mismo murallón o muelle, siempre que la operación tenga lugar entre dos escotillas contiguas.

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE BUENOS AIRES

ESTACIÓN RADIOGRÁFICA Y ABASTECIMIENTOS

Carta inglesa 2526.

« Todo remolcador es responsable de las averías o infracciones reglamentarias que cause por mala maniobra o insuficiencia. »

El servicio de remolcadores es excelente y sus patrones de mucha confianza.

Estación radiotelegráfica. — ~~Situada en el costado norte de la en-~~ Situada en el costado norte de la entrada a la Dársena Norte y esta abierta al público con servicio permanente. Es de sistema Telefunken, responde al llamado L. I. A. y tiene un alcance de 450 millas. Rige la tarifa mencionada en el agregado de pág. 40.
~~, para buques extranjeros, $ 0,20 oro por palabra.~~

GRUAS FLOTANTES. — Además de la gran cantidad de guinches que existen en los diques y dársenas, el gobierno cuenta con tres grandes grúas flotantes de 150, 140 y de 120 toneladas de poder. Existen también dos grúas particulares de 80 toneladas cada una.

AGUA. — El puerto cuenta con una instalación de aguas corrientes para el abastecimiento de agua potable a los buques, así como para el servicio de incendios, riego, limpieza de diques y buques, baños para animales e instalaciones de salubridad.

El precio del agua tomada directamente de la canilla es de $ 0,20 moneda nacional el metro cúbico.

En el Dock Sud y en el Riachuelo el agua es llevada al costado de los buques por medio de botes tanques.

Si se prefiere, para no aumentar el calado dentro del puerto, el agua para los animales y para la alimentación de calderas puede tomarse a la salida, a la altura del banco Chico, que es conceptuada como muy buena.

CARBON Y ABASTECIMIENTO. — Hay generalmente un depósito de 80.000 a 90.000 toneladas de carbón; la importación de este combustible asciende a 1.750.000 toneladas por año. Se pueden tomar hasta 600 toneladas diarias de carbón; pero si se trabaja también de noche, se cargan fácilmente hasta 1100 toneladas.

También se puede tomar carbón en la rada, pero los vientos del W., WSW. y SE. impiden a veces esta operación. El carbón es llevado al costado de los buques en lanchones de unas 300 toneladas de capacidad; hay siempre en el puerto chatas cargadas, de manera que se lo puede obtener en seguida de llegar.

En este puerto los buques pueden aprovisionarse de cualquier clase de víveres y artículos navales; pueden también efectuar cualquier clase de reparaciones.

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE BUENOS AIRES — COMUNICACIONES

Carta inglesa 2526.

En muchas librerías de la ciudad se venden cartas marinas y en cuanto a las cartas argentinas pueden conseguirse en la oficina de Hidrografía.

COMUNICACIONES. — (Ver pág. 36.)

FERROCARRILES. — Siete son las estaciones de ferrocarriles que posee Buenos Aires: la del ferrocarril del Sud, del Pacífico, Central Argentino, del Oeste, Central de Buenos Aires, Central Córdoba y General de la Provincia de Buenos Aires.

Se empezaron además los trabajos para unir por vías subterráneas las principales estaciones, a fin de facilitar el más rápido intercambio de productos desde los puntos más distantes de la República, encontrándose ya una en servicio, que es la del ferrocarril Oeste, la cual une su estación con el puerto.

Las líneas que parten de Buenos Aires, con sus ramales correspondientes, son:

F. C. Sud. — Buenos Aires, La Plata; Monte Grande y Cañuelas; Las Flores, Olavarría y Bahía Blanca (vía Pringles); 25 de Mayo, Bolívar y Saavedra; 25 de Mayo y Tandil (vía Ranchos y Rauch); Chascomús, Dolores, Ayacucho y Tandil. Ramales: Maipú a Mar del Plata; Mar del Plata a Miramar; Ayacucho a Necochea; Balcarce a Mar del Plata; Guido a Juancho y Mar del Plata; Bolívar a Pigüé; Chas a Ayacucho; Bahía Blanca e Ingeniero White; Chascomús, Dolores y Tandil; Tres Arroyos y Bahía Blanca; Lobos, Saladillo, General Alvear y General Lamadrid; Bahía Blanca, Río Colorado, Neuquén y Zapata.

F. C. Pacífico. — Buenos Aires y Pilar; ramal de Sáenz Peña a Luro; Buenos Aires, San Luis, Mendoza y San Juan; Buenos Aires y Las Cuevas (frontera); Chacabuco, Huinca Renancó, Colonia Alvear, Goudge; Negra Quemado y San Rafael; Cañada Honda y Caucete; Rawson y Arribeños; Saforcada y Santa Isabel; Rufino y Buchardo; Rufino y Villa María; Laboulaye y Villa Valeria; Mackenna, Sampacho y Río Cuarto; Villa Mercedes y Villa Dolores; Sampacho y Achiras. Combinación de Buenos Aires a Bahía Blanca; de Bahía Blanca a San Juan; a Santa Rosa de Toay; á Stroeder; a López Lecube y Villa Iris.

F. C. Central Argentino. — Entre Buenos Aires, Rosario, Santiago, Tucumán, Salta y Jujuy; Pergamino, Rosario y Córdoba; Rosario, San Urbano y Río Cuarto; Rosario, Sastre, Morteros y Ceres; Rosario, Casilda, Cruz y Córdoba; Villa María y Río Cuarto; Rosario y Córdoba (vía Las Rosas y Pilar); Gálvez y San Francisco; Río Segundo y Alta Gracia; Pergamino y Junín; Ingeniero Maschwitz y Dique Luján.

F. C. Oeste. — Entre Buenos Aires, Versailles y Mercedes; Chivilcoy,

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE BUENOS AIRES — DIQUES DE CARENA

Carta inglesa 2526.

Bragado, Trenque Lauquén y Toay; Las Heras, Navarro, Lobos, General Alvear, 25 de Mayo y Bolívar; Lincoln, Unión y Coronel Alvear Oeste; Timote, Meridiano V, Pico y Telén; Metileo y Caleufú; Bahía Blanca (vía Catriló); Tablada y La Plata; Trenque Lauquén y Carhué; Cuenca, Ojeda e Ingeniero Luiggi; Gorostiaga y Anderson; Lincoln, Roberts y Timote.

F. C. Central General de la Provincia de Buenos Aires. — Entre Buenos Aires, Tapiales y González Catán; Navarro, Nueve de Julio y General Villegas; Villars, Mercedes, Salto, Pergamino, Rosario y Rosario SE.; Patricios y Victorino de la Plaza; Pergamino y Vedia (ramal); González Catán y La Plata.

F. C. Central Buenos Aires. — Entre Buenos Aires, Zárate, Giles, Carmen, Salto, Rojas y Kilómetro 304.

F. C. Central Córdoba. — Entre Retiro y Villa Rosa, Rosario, ramal a Santa Fe, ramal a Rafaela, Córdoba, ramal a Chumbicha y combinación a Catamarca, ramal a Santiago, Tucumán, Rosario de la Frontera, Salta, Jujuy y La Quiaca.

TELEGRAFO Y TELEFONOS. (V. pág. 39.) — Existen compañías de telégrafo que unen con Europa a todas las ciudades argentinas y a las principales ciudades americanas. Hay también varias compañías de teléfonos.

Diques de carena. — En el costado norte de la Dársena Norte hay dos diques de carena, de 20 metros de ancho, teniendo uno 180 metros de largo y el otro 150 metros; la distancia entre los calzos extremos es de 155 metros en el mayor y de 125 metros en el menor; la altura del agua sobre el umbral con el río en cero es de 20 pies en ambos diques.

Las solicitudes de entrada de buques mercantes a dique seco deberán ser presentadas por los armadores o agentes, o por los consulados respectivos para buques de guerra extranjeros, a la dirección del Taller de Marina en papel sellado de $ 1 moneda nacional y acompañado de los siguientes datos: eslora, manga, puntal, bandera, toneladas de registro y día que se encuentra listo para entrar. Los buques entrarán a los diques en lastre, sin explosivos, sin materias inflamables, y les queda absolutamente prohibido remover pesos a bordo después de haber sido apuntalados.

Los capitanes de buques mercantes, al entrar a los diques de carena, solicitarán del jefe de los mismos el número de tarjetas que necesitan para que su personal pueda entrar o salir a la zona de los talleres antes de las 6 a. m. y después de las 5,30 p. m., sin cuyo requisito la guardia no lo permite.

Cuando se efectúen reparaciones en que tenga que concurrir a trabajar personal de talleres particulares, dentro de esas horas, los capitanes lo co-

Cartas argentina 5 e inglesas 2541, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE BUENOS AIRES — SEÑAL HORARIA

Carta inglesa 2526.

municarán a los contratistas para que estos a su vez soliciten del jefe de los diques el número de tarjetas necesarias para sus operarios.

Derecho de entrada. — Por las primeras 500 toneladas, $ 50 o/s. Por cada 250 toneladas que excedan de las 500, $ 10 o/s.

Derecho de permanencia. —

	Primer día	Días subsig.
Sobre las primeras 500 toneladas.....	$ o/s. 0,18	$ o/s. 0,09
» » 250 toneladas que sigan a este número	» » 0,16	» » 0,08
» » 250 » subsiguientes	» » 0,14	» » 0.07
» » 250 que excedan del numero anterior	» » 0,12	» » 0,06
» » toneladas superiores de 1250	» » 0,10	» » 0,05

Señales horarias. — Desde el observatorio de cronómetros de la Divi-

70/15—IV—1920—**Buenos Aires—Señales horarias radiotelegráficas—Longitud de onda.**

Advertencia.—La longitud de onda que emplea la estación L I A (Dársena Norte) para emitir sus señales horarias es de *800 metros*, sistema Telefunken de chispa musical, con alcance diurno de 750 Km.

Situación.—Lat. 34° 35′ 00″ S., long. 58° 22′ 10″ W.

Derrotero Argentino, 1916, pág. 155.

D. H. F. B.

a) A las 13 h. 55 m. 00 s. (hora media de Greenwich) se hará la señal de atención por medio de una serie de rayas (— — — —) continuadas hasta las 13 h. 55 m. 50 s., en cuyo instante se suspenderá la señal de atención, para dejar 10 s de silencio y dar a las 13 h. 56 m. 00 s. un punto, que indicará el primer top.

b) A las 13 h. 56 m. 15 s. se iniciará otra serie de rayas hasta las 13 h. 56 m. 50 s., en cuyo instante se suspenderán para dejar 10 s de silencio y dar a las 13 h. 57 m. 00 s. un punto, que indicará el segundo top.

c) A las 13 h. 57 m. 20 s. se iniciará otra serie de rayas hasta las 13 h. 57 m. 50 s., en cuyo instante se suspenderán para dejar 10 s de silencio y dar a las 13 h. 58 m. 00 s. un punto, que indicará el tercer top.

d) A las 13 h. 58 m. 25 s. se iniciará otra serie de rayas hasta las 13 h. 59 m. 50 s., en cuyo instante se suspenderán para dejar 10 s de silencio y dar a las 13 h. 59 m. 00 s. un punto, que indicará el cuarto top.

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE BUENOS AIRES — SANIDAD

Carta inglesa 2526.

e) A las 13 h. 59 m. 30 s. se iniciará otra serie de rayas hasta las 13 h. 59 m. 50 s., en cuyo instante se suspenderán para dejar 10 s de silencio y dar a las 14 h. 00 m. 00 s. un punto, que indicará el quinto y último top.

Nota. — Se invita a los buques no dependientes del Ministerio de Marina, a suspender sus comunicaciones radiotelegráficas desde las 13 h. 50 m. hasta las 14 h. 01 m., tiempo medio de Greenwich.

Señal luminosa. — La señal luminosa se hace por intermedio de una luz blanca de 1000 bujías, colocada en el techo del edificio de la parte nor de la entrada a la Dársena Norte, la que da un top a 10 horas (tiempo med de Córdoba), en la siguiente forma:

A las 9 h. 58 m. se inicia una serie de destellos que dura 10 s; perm nece luego 50 s la luz fija, terminados los cuales se hace otra nueva serie destellos durante 10 s, para quedar nuevamente fija durante 50 s; al apaga esta luz, será el momento del top.

Debe tenerse presente que el momento exacto del top es solame el final de la señal, siendo los destellos anteriores únicamente preventi

Si después de transcurrido un minuto se vuelve a encender la haciendo una serie de destellos durante 4 minutos, indicará que ha hab error y que se dará nuevamente el top, en forma análoga, a 9 h. 10 siendo esta última señal la que solamente debe tenerse en cuenta.

COMPARACION DE CRONOMETROS. — El citado observatorio está abierto todos los días hábiles de 12 h. a 1 h. p. m. y de 9 h. 30 m. a 10 h. p. m. a los efectos de comparación y datos de hora.

Visitas sanitarias. — Todo buque procedente o con escala de puerto extranjero que llegue a puerto argentino, fondeará en aislamiento y no podrá ponerse en contacto con tierra firme hasta tanto no haya recibido la visita sanitaria de entrada y sea puesto en libre plática por la autoridad sanitaria del puerto.

El servicio ordinario de sanidad marítima se efectúa en el puerto y en la rada exterior. El de puerto se hace de 7 a. m. a la puesta del sol. El servicio de rada se atiende con un vaporcito que sale del antepuerto a las 7 h. 30 m. a. m. y permanece en la rada hasta las 3 h. p. m. aproximadamente, de manera que un buque que arribe dentro de las horas indicadas puede optar entre recibir visitas ya sea en el puerto o bien en la rada. Para este último caso basta que enarbole la bandera amarilla o de sanidad y en el primero, o sea dentro del puerto, comunicar a la oficina de guardia, calles

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE BUENOS AIRES — CLIMA

Carta inglesa 2526.

Belgrano y Azopardo, Unión Telefónica 4107 Avenida, indicando el fondeadero del buque.

Fuera del horario que se indica, puede solicitarse servicio extraordinario, ya sea en el puerto, rada o enviando personal especial a Montevideo, para cuyo efecto debe presentarse una solicitud escrita al Departamento de Higiene con 24 horas de anticipación; por este servicio los gastos corren a cargo del buque.

Todo buque que arribe al puerto deberá presentar al médico de servicio la patente de sanidad del puerto de origen y las de los puertos de escala, visados por el cónsul argentino. Cuando las patentes de sanidad que otorguen las autoridades locales no contengan los datos que exige el Reglamento Sanitario Marítimo en el artículo 10, el cónsul argentino deberá otorgarle el documento que se denomina patente complementaria. Donde no hubiera cónsul argentino, la patente se hará visar por otro cónsul de cualquier nación amiga.

En cuanto a las excepciones y ampliaciones secundarias sobre las formalidades de la visita de sanidad, se encuentran especificadas en el capítulo II y IV del Reglamento Sanitario Marítimo.

VIENTOS. —

ESTACIONES	ORDEN DE LA FRECUENCIA	Calmas	Velocidad media en Km. por H.	Velocidad máxima en Km, por H.
Primavera	E, NE, N, S, SE, SW, W y NW.	2	16.3	89
Verano.....	E, NE, N, S, SE, SW, W y NW.	2	15.8	82
Otoño.....	N, E, NE, SW, W, S, NW y SE.	8	14.5	86
Invierno	E, NE, N, S, SW, W, SE y NW.	5	16.5	91
En el año.....	E, NE, N, S, SW, SE, W y NW.	19	15.8	91

Variación diurna de la velocidad del viento. — La velocidad varía relativamente poco en el intervalo de 1 o 2 horas después de la puesta del sol hasta su salida; pero desde entonces el aumento es regular y la curva de la variación durante las horas del día solar se aproxima a la de la marcha diurna de la temperatura. La mayor divergencia entre estas dos curvas es en la hora del máximum de temperatura.

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

Carta inglesa 2526.

e) A las 13 h. 59 m. 30 s. se iniciará otra serie de rayas hasta las 13 h. 59 m. 50 s., en cuyo instante se suspenderán para dejar 10 s de silencio y dar a las 14 h. 00 m. 00 s. un punto, que indicará el quinto y último top.

Nota. — Se invita a los buques no dependientes del Ministerio de Marina, a suspender sus comunicaciones radiotelegráficas desde las 13 h. 50 m. hasta las 14 h. 01 m., tiempo medio de Greenwich.

Señal luminosa. — La señal luminosa se hace por intermedio de una

71/15—IV—1920— **Buenos Aires—Señales horarias luminosas—Cambio de horario.**

Advertencia.—A partir desde el 1.º de Mayo de 1920 el top de las señales luminosas que se dan desde Dársena Norte, se hará a las 21 h. 30 m., nueva hora oficial (véase aviso N.º 52 de 1920).

La serie de destellos se iniciará a las 21 h. 28 m., siendo las características las mismas que las actualmente en vigencia.

En caso de error, el nuevo top que se suele dar en tal emergencia, se hará a las 21 h. 40 m.

Situación (*aprox.*).—Lat. 34º 35′ S., long. 58º 22′ W.

Derrotero Argentino, 1916, pág. 156.

D. H. F. B.

siendo esta última señal la que solamente debe tenerse en cuenta.

COMPARACION DE CRONOMETROS. — El citado observatorio está

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE BUENOS AIRES — CLIMA

Carta inglesa 2526.

Belgrano y Azopardo, Unión Telefónica 4107 Avenida, indicando el fondeadero del buque.

Fuera del horario que se indica, puede solicitarse servicio extraordinario, ya sea en el puerto, rada o enviando personal especial a Montevideo, para cuyo efecto debe presentarse una solicitud escrita al Departamento de Higiene con 24 horas de anticipación; por este servicio los gastos corren a cargo del buque.

Todo buque que arribe al puerto deberá presentar al médico de servicio la patente de sanidad del puerto de origen y las de los puertos de escala, visados por el cónsul argentino. Cuando las patentes de sanidad que otorguen las autoridades locales no contengan los datos que exige el Reglamento Sanitario Marítimo en el artículo 10, el cónsul argentino deberá otorgarle el documento que se denomina patente complementaria. Donde no hubiera cónsul argentino, la patente se hará visar por otro cónsul de cualquier nación amiga.

En cuanto a las excepciones y ampliaciones secundarias sobre las formalidades de la visita de sanidad, se encuentran especificadas en el capítulo II y IV del Reglamento Sanitario Marítimo.

VIENTOS. —

ESTACIONES	ORDEN DE LA FRECUENCIA	Calmas	Velocidad media en Km. por H.	Velocidad máxima en Km, por H.
Primavera	E, NE, N, S, SE, SW, W y NW.	2	16.3	89
Verano.....	E, NE, N, S, SE, SW, W y NW.	2	15.8	82
Otoño.....	N, E, NE, SW, W, S, NW y SE.	8	14.5	86
Invierno	E, NE, N, S, SW, W, SE y NW.	5	16.5	91
En el año.....	E, NE, N, S, SW, SE, W y NW.	19	15.8	91

Variación diurna de la velocidad del viento. — La velocidad varía relativamente poco en el intervalo de 1 o 2 horas después de la puesta del sol hasta su salida; pero desde entonces el aumento es regular y la curva de la variación durante las horas del día solar se aproxima a la de la marcha diurna de la temperatura. La mayor divergencia entre estas dos curvas es en la hora del máximum de temperatura.

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

BUENOS AIRES

Carta inglesa 2526.

PRESION ATMOSFERICA. — La relación entre la presión atmosférica y la dirección del viento es tan intensa que un gran número de días el trazado del barógrafo indica la dirección general del movimiento del aire. La presión media anual es de 760,3 $^{m}/_{m}$. Con vientos del norte la columna barométrica baja, y sube con vientos del sud. La influencia de los diversos vientos sobre la presión barométrica puede verse a continuación:

Con vientos del N. — 1,3 $^{m}/_{m}$; con NE. 0,0 $^{m}/_{m}$; con E. + 1,4 $^{m}/_{m}$; con SE. 1,6 $^{m}/_{m}$; con S. + 1,2 $^{m}/_{m}$; con SW. + 0,1 $^{m}/_{m}$; con W. — 0,3 $^{m}/_{m}$; y con NW. — 1,8 $^{m}/_{m}$.

TEMPERATURA. — La temperatura nocturna en la ciudad es por lo general superior en 2° o 3° a la que impera en el río, y el máximum del día 1° o 2° inferior a esta última, pero la temperatura media de las 24 horas difiere poco entre la ciudad y el río.

La temperatura media anual en Buenos Aires es la siguiente: verano, 22°4; otoño, 17°; invierno, 9°7; primavera, 15°2.

La temperatura máxima del día tiene lugar en toda estación del año aproximadamente a dos horas después que el sol pasa el meridiano, y la mínima en el intervalo desde unos minutos antes de la salida del sol hasta una hora después.

Durante el invierno se cuentan 15 a 20 días en que se anotan por breves horas temperaturas bajo cero.

El viento que produce la temperatura más elevada es el del N. y las más bajas el del S. y SW.

LLUVIAS. — El promedio anual del agua caída en Buenos Aires, durante 47 años, es de 930 $^{m}/_{m}$, variando de un mínimo de 547 $^{m}/_{m}$ el año 1893 hasta un máximo de 2025 $^{m}/_{m}$ en el año 1900.

TORMENTAS DE TRUENOS Y RELAMPAGOS. — Los relámpagos vienen generalmente acompañados por aguaceros. La dirección de la procedencia de las tormentas de truenos y relámpagos, según la rosa de los vientos y en la escala de 100 manifestaciones en el año, es la siguiente: N. 25 %, NE. 13 %, E. 24 %, SE. 16 %, S. 8 %, SW. 6 %, W. 2 %; NW. 4 %.

Las tormentas eléctricas producen sobre la temperatura un enfriamiento apreciable.

SEÑALES METEOROLOGICAS SEMAFORICAS. — La Oficina Meteorológica Argentina tiene instalado un mástil en cruz en la azotea del Ministerio de Agricultura, en la Calle Carlos Calvo y Paseo Colón, en el frente que mira al puerto, en el cual se izan banderas y conos indicadores del tiempo probable para el dia siguiente, según indica el cuadro al frente.

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1719, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

Oficina Meteorológica Argentina

Señales diurnas de probabilidad del tiempo en la región del Río de la Plata para el día siguiente en que son expuestas

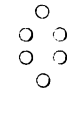
Nº 1 — Bandera blanca cuadrada:
Buen tiempo o nublado sin lluvia ni nieve.

Nº 2 — Bandera blanca y azul:
Lluvias aisladas.

Nº 3 — Bandera azul:
Lluvias general.

Nº 4 — Gallardete blanco y azul:
Si está arriba de los Nos. 1, 2 y 3 indica que la temperatura subirá; si está debajo, que bajará.

Señales para temporales locales probables en el día siguiente

Diurnas	Significado	Nocturnas
Un cono negro con vértice hacia arriba.	Temporal del cuadrante NW.	Tres luces blancas en triángulo con vértice hacia arriba.
Un cono negro con vértice hacia abajo.	Temporal del cuadrante SW.	Tres luces blancas en triángulo con vértice hacia abajo.
Dos conos con los vértices hacia arriba.	Temporal del cuadrante NE.	Cuatro luces blancas en cuadro abajo y una arriba.
Dos conos con los vértices hacia abajo.	Temporal del cuadrante SE.	Cuatro luces blancas en cuadro arriba y una abajo.
Dos conos con las bases que se miran.	Huracán.	 Seis luces blancas formando dos triángulos que se miran por la base.
Bandera roja sobre los conos.	Precaución, porque los temporales indicados son inminentes o pueden producirse en el mismo día.	Luz roja sobre las luces blancas.

NOTA.—El mástil de señales se halla erigido sobre la azotea del edificio del Ministerio de Agricultura, situado en el Paseo Colón, frente al depósito Nº 4 del dique Nº 1.

Digitized by Google

Digitized by Google

BUENOS AIRES

Carta inglesa 2526.

españoles en 1541. Cuarenta años más tarde, el 11 de junio de 1580, Juan de Garay la fundó por segunda vez con el nombre de S. S. Trinidad y Puerto de Santa María de Buenos Aires. Tiene hoy una superficie de 181,41 kilómetros cuadrados; la dimensión máxima de N. a S. es de 18 kilómetros, la de E. a W. de 25 y el perímetro de 62,5 kilómetros; estando comprendido en este perímetro los pueblos de la Boca, Barracas al Norte, Flores, Vélez Sarsfield, Belgrano, Villa Mazzini, Villa Devoto, Villa Urquiza, Saavedra y Núñez. Según el último censo su población era de 1.600.000 habitantes en el año 1914. Es el asiento de los tres poderes del Estado: ejecutivo, legislativo y judicial, de un arzobispado y de toda la representación diplomática acreditada en la República.

Buenos Aires figura en primera línea en el continente sudamericano por su vasta extensión, y es una espléndida ciudad, bajo cualquier punto de vista que se le considere, capaz de rivalizar con las capitales del viejo mundo. La cultura de los habitantes, las instituciones de instrucción pública y privada, humanitarias y de beneficencia, las sociedades científicas, los medios de comunicación, como ser: ferrocarriles, tranvías, telégrafos, teléfonos y correos; los teatros y la vida social en todas sus manifestaciones más cultas, se hallan en el mismo grado de perfección que en las grandes ciudades europeas.

Las industrias se han desarrollado en los últimos 20 años de una manera extraordinaria, y en cuanto al comercio y tráfico mercantil, Buenos Aires se encuentra entre los centros comerciales más notables del mundo.

El trazado de la ciudad es de la forma de un tablero de ajedrez; hay calles que corren de E. hacia W. (Rivadavia, Corrientes, Santa Fe) que tienen una longitud de 8000 a 12.000 metros y aún más. La vía más hermosa de la capital es la Avenida de Mayo, de 30 metros de ancho y de 1500 metros de largo, que comunica la plaza de Mayo con la del Congreso; grandes palacios de edificación moderna forman marco a esta avenida.

Los espacios aereados constituídos por las plazas, parques y jardines, desempeñan un papel importante en la vida de Buenos Aires. Las plazas por lo general son hermosos paseos, ornamentados por plantas de mucho mérito y por diversos monumentos. Las plazas, jardines, paseos y parques principales son: Jardín Botánico, que es el primero de Sud América por la variedad y riqueza de su flora; Parque 3 de Febrero, más conocido con el nombre de Palermo, es el primero y más predilecto paseo de los habitantes de la capital y está situado en el norte de la ciudad; Parque del Centenario, Parque del Oeste, plazas de Mayo, del Congreso, 11 de Septiembre, General San Martín, General Lavalle, etc.

Las iglesias católicas más notables son: la Catedral, templo y convento Santo Domingo, San Francisco, La Merced, etc. Existen también templos

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

BUENOS AIRES

Carta inglesa 2525.

y capillas consagradas al culto de las religiones protestantes, israelitas, masónicas, etc., todo bajo el amparo de la libertad de cultos, garantizada por la constitución nacional.

La capital posee grandes hospitales, entre ellos: Clínicas, San Roque, Rawson, Rivadavia, Muñiz, Militar, etc., y además dos italianos, uno francés, uno español, uno alemán y uno inglés; habiendo en total alrededor de 30.

Tiene dos grandes cementerios: la Recoleta y la Chacarita. El primero contiene monumentos y obras de muchísimo costo y verdadero valor artístico.

La instrucción pública ha recibido un empuje poderoso. La Universidad Nacional de Buenos Aires contiene en sus aulas anualmente cerca de 5000 estudiantes; esta Universidad comprende una Facultad de Medicina, una de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, una de Derecho y Ciencias Sociales y una de Filosofía y Letras. La instrucción secundaria es proporcionada por los colegios nacionales, escuelas normales, escuelas comerciales, etc., etc. Tiene varias bibliotecas, siendo la principal la Nacional, con más de 90.000 volúmenes, y merece citarse la Biblioteca Nacional de Marina, con 4500. Los edificios escolares que existen en la capital son construcciones higiénicas, aireadas, bien iluminadas, elegantes, verdaderos monumentos algunos de ellos.

Entre los institutos y sociedades científicas deben citarse: la Sociedad Científica Argentina, el Instituto Geográfico Argentino, Sociedad Médica Argentina, Rural Argentina, etc.

Para la distracción de la población existen 40 teatros y salas de concierto, y alrededor de 200 cinematógrafos y circos. Los principales son: el Colón con una capacidad de 3500 espectadores, la Opera, el Coliseo, el Odeón, etc.

Pocas ciudades han sufrido transformaciones tan notables como Buenos Aires en materia de edificación. Los edificios más notables son: Casa de Gobierno, Palacio del Congreso, Palacio Municipal, Facultad de Medicina, Depósito de Aguas Corrientes, Palacio de Justicia, Teatro Colón, Escuela General Roca, Jockey Club, Centro Naval, etc.

La prensa cotidiana está representada por 15 diarios de gran formato en castellano, francés, italiano, alemán e inglés. Innumerables son los periódicos semanales, mensuales, científicos, comerciales, industriales, satíricos y literarios que se publican en Buenos Aires.

Existen muchísimos centros sociales, tanto argentinos como extranjeros; los principales son: Jockey Club, Progreso, Centro Naval, Francés, Español, Italiano, Inglés, Alemán, Gimnasia y Esgrima, etc., etc.

La limpieza pública es uno de los servicios más importantes encomendados a la autoridad municipal; el barrido a máquina y riego de las calles,

Cartas argentina 5 e inglesas 2544, 1749, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PROXIMIDADES DEL RÍO DE LA PLATA

Carta inglesa 2526.

la extracción y quema de basuras en hornos, exigen gran labor, dada la enorme extensión de la ciudad.

Buenos Aires es una de las ciudades mejor provistas de agua, la que es extraída del Río de la Plata; luego se decanta y filtra, para distribuirla en abundancia.

Los vehículos en circulación alcanzaban el 31 de diciembre de 1914 a 50.656, sin contar los 2283 coches de tranvía. Posee 779 kilómetros de vías de tranvías eléctricos en servicio, de los cuales 14 kilómetros son subterráneas, habiendo transportado durante el año 1914 un total de 387.789.519 pasageros. Existe ya en servicio una vía subterránea del F. C. Oeste para cargas, que une la estación Once con la red ferroviaria del puerto.

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

PROXIMIDADES DEL RIO DE LA PLATA. — Al aproximarse al Río de la Plata, se notará el agua descolorida a unas 75 millas afuera de la línea que une punta Piedras con el río Santa Lucía, lo que es producido por el derrame del agua dulce en el mar.

El lecho del río está formado por capas de barro blando, lo que constituye la mejor guía para un buque, cuando no es visible la costa. El fondo es más o menos blando en el canal, siendo un poco más duro sobre los bancos.

Banco La Plata. — A la entrada del Río de la Plata, entre los meridianos de Maldonado y 53° de longitud W. y a una distancia de 40 a 50 millas de la costa, existe este banco notable, con profundidades variables entre 10 y 20 brazas, fondo de arena fina y conchilla desmenuzada. Se extiende en una dirección SW.—NE., casi paralelo a la costa y hacia el NE., disminuye rápidamente en anchura, terminando en una serie de pequeños bancos de arena.

Este banco se halla separado, por el *Pozo de Barro*, del banco de la costa, uniéndose a éste a unas 20 millas al E. de isla de Lobos.

Pozo de Barro. — Es una depresión del lecho del océano, entre el banco La Plata y la costa uruguaya, cuyo fondo, como lo indica su nombre, es de barro y tiene la consistencia de argamasa, variando de color entre el plomo y el gris azulado. Este pozo se extiende en dirección NE., y su parte más profunda (40 a 45 brazas) está comprendida entre los cabos Santa María y Castillo.

Para la recalada del Río de la Plata, con tiempo brumoso o de niebla, el Pozo de Barro por su profundidad y calidad de fondo constituye una valiosa indicación.

Advertencia. — Muchos buques han informado, que entre la isla de

Cartas inglesas 2522, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

RECALADA AL RÍO DE LA PLATA

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

Lobos y la de Flores, la corriente tira constantemente al S., lo que deberá tenerse en cuenta, particularmente con tiempos cerrados, porque de ser así llevaría a los buques sobre el banco Inglés.

RECALADA AL RIO DE LA PLATA. — La recalada al Río de la Plata no presenta dificultad alguna si se cuenta con una buena latitud, la que, auxiliada por las indicaciones de la sonda, permite salvar los inconvenientes que traen los cambios frecuentes y rápidos del tiempo, característica especial del clima del Río de la Plata. Debe navegarse con prudencia; pero, una vez que se obtiene una situación, navéguese resueltamente, con la ayuda de la sonda, puesto que cuanto más se duda, más aumenta la incertidumbre sobre las sucesivas posiciones del buque. Debe, pues, ponerse el mayor empeño para conseguir una latitud de confianza, con lo que se estará más habilitado para interpretar en debida forma las indicaciones de la sonda.

Viniendo del norte, con buen tiempo, las tierras altas próximas al cabo Castillo, sus islotes y el faro que hay en ese cabo, aseguran la entrada al río. El cabo Santa María, aun cuando su faro lo hace algo fácil de reconocer, no es recomendable para recaladas, por ser bajo.

Con tiempo fosco, un buen paralelo para entrar al río es el de la isla de Lobos; al encontrarse en longitud 53° 10' W., el buque estará sobre el banco La Plata, que tiene profundidades de 10 a 20 brazas, fondo arena y conchilla desmenuzada. Luego se cruzará el pozo de barro, donde el fondo es mayor de 20 brazas; habiéndolo atravesado y con rumbo a tierra se observarán los siguientes cambios en el fondo: primero barro y cascajo arenoso, después barro y conchilla, y luego arena y conchilla. A medida que se aproxima a tierra, la arena se hace muy gruesa, cambia de color y se mezcla con cascajo o pedregullo y conchilla coloreada, mientras que los sondajes disminuyen progresivamente hasta 14 y 12 brazas, a 4 millas de tierra. Con tiempo cerrado o cuando la costa no es perfectamente visible desde esa distancia, no se debe navegar en profundidades menores de 15 brazas. Deberá siempre tenerse presente el efecto de la corriente, dependiente de la dirección y fuerza de viento, especialmente cuando éstos son del SE., pués aquélla tira con fuerza hacia la costa.

La naturaleza del fondo y el cambio del braceaje indican con bastante exactitud la derrota seguida. Encontrándose más al sud, la profundidad disminuye lentamente y el fondo será de arena fina, gris afuera, y gris manchado de negro sobre el meridiano del cabo Castillo; si al contrario, el buque se encuentra más al norte, el fondo disminuirá rápidamente y será de arena con cascajo negro, guijarros algunas veces y conchilla desmenuzada. Cerca del cabo Santa María, la sonda traerá arena entremezclada con cascajo, mientras que si el braceaje ha disminuído progresivamente y el fondo es de

Cartas inglesas 2522, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

RECALADA AL RÍO DE LA PLATA

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

arena fangosa, se habrá permanecido sobre el paralelo de Lobos, fondo que será tanto más fangoso a medida que se entra en el río.

Se navegará por fondo de fango y a pasar algunas millas al sud de isla Lobos, la que bien pronto se reconocerá, así como el faro de punta del Este y tierra firme con sus cerros Pan de Azúcar y Sierra de las Animas, aproximadamente en la misma dirección; esta costa es escarpada, no tiene peligros más allá de las 5 millas de distancia, y con tiempo claro se avistan sobre el horizonte las tierras del interior cuando se está a unas 18 millas de isla Lobos; el tiempo, sólo en raras ocasiones se mantiene tan cerrado durante tanto tiempo que no permita ver la costa.

En toda la derrota hasta ahora mencionada, no debe sorprender que sondajes próximos den algunas veces resultados diferentes entre ellos, puesto que el fondo es muy desigual y la sonda puede caer en uno de los tantos pozos que muestra la carta.

Acercándose al meridiano de isla Lobos, el fondo es de fango blando negro, y de 14 a 17 brazas, según la distancia a que se está de tierra; a 10 millas al sud es de arena fangosa, predominando la arena y el braceaje disminuye bastante rápidamente a medida que se aproxima.

Encontrándose al oeste de isla Lobos, el fondo se mantiene de fango azulado muy blando y la disminución del braceaje acusará la proximidad de isla Flores; pero si el buque ha caído al sud, el fondo será de arena gris o negra, y conchilla, particularmente cerca de banco Inglés.

Para entrar al río por el sud de banco Inglés, debe tenerse mucha seguridad en la latitud, para poder gobernar al W. por el paralelo 35° 35', al norte del banco Rouen. También y con muy buena latitud puede entrarse por el paralelo 36°, al sud del banco Rouen. En ambos casos debe tenerse muy en cuenta el efecto de la corriente.

Al este de ambos bancos, el fondo es de arena, mezclada algunas veces con conchilla; mientras que al oeste de ellos y sobre el meridiano de Montevideo, el fondo es de fango, con la excepción de las proximidades de punta Piedras, que es de tosca, y en el banco Ortiz, de arena.

Viniendo del sud, la recalada al cabo San Antonio con tiempo fosco es muy difícil, por ser este cabo muy bajo y apenas visible a pocas millas, aún cuando la torre del faro suele avistarse; la sonda no da indicación alguna sobre la proximidad de la costa.

En particular, respecto a los veleros puede decirse que, la recalada por el norte sólo es aconsejable con buen tiempo y con vientos entablados del NE., los que ayudados por la corriente, permitirán ir a avistar el cabo Castillo.

Con vientos del S. o SE., o con tiempo no bien establecido, nunca

Cartas inglesas 2522, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

NAVEGACIÓN POR EL RÍO DE LA PLATA

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

debe buscarse avistar dicho cabo, pues se encontrará que la corriente y mar tiran hacia tierra, y con ésta a sotavento. En estos casos es necesario mantenerse algo al sud del paralelo de isla Lobos.

Si al entrar al río sorprendiese un fuerte temporal que impidiera seguir adelante, lo prudente será fondear sobre fondos de fango, a sotavento de cualquier banco de arena. Encontrándose al este de isla Lobos, podrá buscarse abrigo al norte de cabo Castillo, cuyo fondeadero está resguardado de los vientos del SSE. al NW. pasando por el S., o bien habrá que mantenerse a la capa, fuera de la costa.

Advertencia. — Con mal tiempo debe prestarse preferente atención a los sondajes sobre el banco La Plata y el Pozo de Barro, y no debe entrarse al río sin antes haber obtenido una buena situación, avistando isla Lobos o las tierras próximas.

Cuando no se tiene seguridad en la situación y se navega al oeste, y la sonda acusa hasta 11 brazas, fondo arena, es fácil reconocer si se está realmente sobre el banco La Plata o cerca de la costa, y para ello basta poner proa al NW. durante unas 2 o 3 millas, sondando continuamente. Encontrándose sobre el citado banco, el braceaje aumentará rápidamente a 15 y 20 brazas, fondo arena fangosa, y luego fango puro; se podra seguir navegando hacia el oeste, pues se estará a unas 30 millas de la costa y sobre la derrota conveniente. En cambio, si al mantener la proa al NW., el braceaje se mantiene igual o disminuye, es que el buque se encuentra sobre la costa o sobre el banco Inglés, según los rumbos que se hayan llevado anteriormente, y se deberá poner proa rápidamente al SE., buscando mayor braceaje.

Al guiarse por la calidad del fondo, para comprobar la derrota, es conveniente pasar entre los dedos la muestra de fango que trae el escandallo, para poder apreciar la cantidad de arena que aquél contiene, después de mantenerla en el agua para juzgar sobre su consistencia.

NAVEGACION EN EL RIO DE LA PLATA. — El empleo de un piloto es necesario y en particular para los buques de un calado superior a 10 pies. Las autoridades marítimas argentinas lo exigen para todos los buques, desde el pontón-faro Recalada aguas arriba. Aún cuando el río está balizado, los frecuentes cambios de tiempo, la irregularidad de la corriente, fuertemente influenciada por el viento, y la falta de puntos para marcar, bien visibles desde el mar, hacen que sea difícil obtener buenas situaciones, obligando a utilizar los servicios de los pilotos; pero aún con estos, debe vigilarse de contínuo la derrota, pues siendo algunos bancos acantilados, y a veces el canal angosto, la sonda suele acusar tarde el peligro.

Cartas inglesas 2522, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

CANAL PRINCIPAL

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

Mientras la sonda sólo acuse fondo de barro blando, se estará sobre el canal, mientras que cuanto más arena se mezcle al fango, o que el fondo sea más duro, tanto más cerca se estará de los bancos.

Los buques de 9 pies de calado pueden casi siempre cortar los bancos en la navegación de Montevideo a Buenos Aires; los demás utilizan siempre el canal balizado.

Si la posición del buque es dudosa a causa de que el tiempo es fosco, se debe fondear siempre. Al este del meridiano de Flores no se debe fondear más que con buen tiempo; pero al oeste de dicho meridiano puede hacerse sin el menor inconveniente cuando el fondo es de barro. En las proximidades de los bancos en el Río de la Plata, el fondo es generalmente una mezcla de barro negro y arena, cubriendo un barro de consistencia de argamasa, que constituye un excelente tenedero.

CANAL PRINCIPAL. — Los buques que se dirigen a Buenos Aires, sea viniendo del norte como del sud, gobernarán en demanda del faro Recalada. En general encontrarán mayores profundidades que las dadas en la carta, porque los sondajes están referidos a un plano situado a $2^3/_4$ pies por debajo del promedio general de las bajamares.

Los buques que vienen del norte en demanda del faro Recalada no estarán mayormente influenciados por la corriente, debido al corto trayecto entre isla de Flores o pontón-faro de banco Inglés y el faro de Recalada; por otra parte, con tiempo bueno se tendrá continuamente a la vista el cerro de Montevideo, lo que permitirá tener buenas situaciones. No sucede lo mismo para los que vienen del sud, pues las derrotas pueden ser influenciadas por los cambios grandes en la dirección de la corriente, y como entre cabo San Antonio y faro Recalada no existen puntos de marcación en tierra que permitan rectificar la situación del buque, las únicas indicaciones serán dadas por la longitud y la sonda, a la que deberá prestarse mucha atención.

Desde el pontón-faro Recalada hasta el pontón-faro Intermedio, la derrota a seguir está indicada por el canal aboyado. Este último faro podrá ser pasado por cualquier lado y a una distancia prudencial; gobiérnese luego al NW. unas 20 millas, hasta el pontón-faro «Banco Chico», el que deberá dejarse siempre al norte, pero teniendo presente que es peligroso aproximarse mucho a banco Chico, por ser acantilado su veril norte. La sonda acusará siempre con tiempo la aproximación a banco Ortiz, lo que lo hace menos peligroso que banco Chico. Con tiempos cerrados, en que es difícil ver el faro, y cuando sólo puede contarse con las indicaciones de la sonda, veríese el banco Ortiz y téngase muy en cuenta los cambios de profundidad y la naturaleza del fondo, el que, como ya se ha dicho, es de fango en el

Cartas inglesas 2522, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

CANAL PRINCIPAL

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

canal, se hace más duro y más se mezcla con arena, cuanto más uno se aproxima al banco.

La corriente entre los dos pontones-faros tira hacia el NW. la creciente, y hacia el SE. la vaciante, direcciones que se constatarán al pasar al costado de los mencionados pontones.

Entre los bancos Ortiz y Chico se encuentra la parte más profunda del canal, aumentado en las proximidades de este último, y decrece gradualmente hacia el banco Ortiz. Desde el faro flotante «Banco Chico» hacia el oeste, los sondajes son regulares hasta el meridiano de punta Lara y desde allí decrecen gradualmente hasta Buenos Aires.

El rumbo 285° lleva directamente desde el pontón-faro «Banco Chico» hasta la entrada del canal a Buenos Aires. Por el sud se avistarán las torres y chimeneas de Río Santiago y al norte la costa y ciudad de La Colonia; poco después serán avistados los buques fondeados en la rada exterior y las chimeneas de las fábricas de Buenos Aires.

Veleros. — La navegación hasta el codillo del canal Indio ofrece pocas dificultades para los veleros, aun con vientos desfavorables, pues el espacio para maniobrar es grande y el cerro de Montevideo y el faro Recalada permiten tener siempre buenas situaciones; pero más hacia adentro, hasta Buenos Aires, el canal es estrecho, exigiendo por lo tanto mucho cuidado, aun con viento favorable. Al remontar o bajar el río, no se debe pretender ir contra la corriente, a menos que el buque tenga una velocidad superior a 6 millas, si la corriente excede su fuerza normal, que es de 1 o $1^1/_2$ millas, será más prudente fondear.

La derrota llevada por el canal que pasa al sudoeste del banco Cuirassier es recomendable para los veleros, porque las profundidades disminuyen paulatinamente hacia la costa y tendrán más espacio para maniobrar que en el que pasa por el nordeste del mismo, donde la cola del banco Ortiz es acantilada y presenta un bajío peligroso, con sólo $7^1/_2$ pies de agua.

Los buques con un calado menor de 15 pies podrán siempre navegar sin peligro en las proximidades de los bancos Cuirassier y Gaviota. Una vez rebasados estos bancos y en las proximidades del Ortiz y del Chico, se gobernará de modo a mantenerse próximo al primero, sin sobrepasar la línea de los 19 pies, pues ya se ha dicho que banco Chico es acantilado y hay que aproximarse a él con mucha precaución.

Algunos veleros a la salida del Río de la Plata con vientos frescos del SE. prefieren la derrota que conduce por el sud del banco Inglés, porque temen ser llevados muy cerca de tierra, si toman la que conduce por el norte del mismo banco. No es recomendable, sin embargo, aquella derrota, pues

Cartas inglesas 2522, 2039, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

CANALES MAGDALENA Y NORTE

Cartas argentina 5 e inglesas 2544 y 1749.

exige mucha atención debido a las irregularidades de las corrientes y a la falta absoluta de puntos para marcaciones, lo que obliga a sondar constantemente mientras no se esté libre de estos bancos peligrosos.

CANAL DE LA MAGDALENA. — Es el pasaje que hay entre el banco Magdalena y el banco de la costa. Es solamente utilizado por el cabotaje, y su paso no es prudente para buques de calado mayor de 16 pies. Las boyas del banco Magdalena, la iglesia de la Magdalena y la chimenea de la Atalaya permiten tener buenas situaciones para tomarlo, debiéndose siempre recostar a su parte sud, para evitar los bajos peligrosos que tiene en su lomo el banco Magdalena. En este canal la corriente se hace sentir algo más que en el canal Principal.

CANAL NORTE. — Corre paralelamente a la costa uruguaya, entre ésta y el banco Ortiz; sólo es frecuentado por buques costaneros y por otros de poco calado, pues cuando el río está bajo, sólo hay 12 pies, a la altura de las Pipas. Está balizado.

Pasando el faro de la Panela, por el norte o por el sud, y la boya luminosa que marca el veril sud del banco Santa Lucía, a la que se le dará un resguardo prudencial, gobiérnese al 300°, barajando a unas 5 millas la costa elevada, hasta pasar la boya luminosa que marca el banco Jesús María. Luego, se seguirá barajando la costa a menor distancia y con rumbo al 322°; el fondo disminuirá progresivamente hasta 12 pies, y después de haber pasado la boya de Cufré y marcar la punta de este nombre a 2 millas al NE., se hará rumbo al W.

Barajando la costa a una distancia de unas 2 millas, se llegará a punta Sauce, fácil de reconocer por su arboleda y su farola; luego se gobernará, siguiendo las boyas, a dejar al norte las Pipas y los Barriles, paso en que sólo hay 12 pies de agua. Habiéndolos pasado, hay que acercarse a la costa, dentro de la $^1/_2$ milla, siendo ella limpia y más profunda. El braceaje aumenta hasta 26 pies al sud de La Colonia, entre ésta y el banco Pescadores. Luego, barajando punta Colonia a una distancia de 400 metros, en 25 y 30 pies de agua, se llega a la rada de La Colonia.

Digitized by Google

CAPÍTULO V

CABO SAN ANTONIO A CABO VIRGENES

Cartas inglesas 1324 y 1284.

Caracteres generales del tiempo. — Vientos. — Entre el Río de la Plata y el Estrecho de Magallanes prevalecen los vientos del W. durante todo el año y generalmente traen buen tiempo; pero de septiembre a junio son a menudo interrumpidos, en los cambios de luna, por tempestades del SE. acompañadas de lluvia, tiempo fosco y mar gruesa. Los vientos del E. traen agua y a veces niebla.

Los vientos del NE. vienen algunas veces acompañados de lluvia, especialmente en invierno, pero rara vez alcanzan a tener la intensidad de un temporal. Durante los meses de mayo a noviembre, son más frecuentes que en verano los vientos del S. y duran más tiempo. Los del SE. son también acompañados por más lluvias durante el invierno, pero no alcanzan a tener la misma intensidad que en verano.

Con vientos del N. y del W., hay en ocasiones muchos relámpagos y truenos, particularmente en tiempo caluroso.

Frecuentemente se encuentran al sudeste del Río de la Plata, entre 200 y 300 millas de la costa, fuertes temporales con mar muy picada, y como en esa región se observan cambios rápidos de temperatura, el mal tiempo puede ser atribuído al encuentro de las aguas cálidas y frías de las corrientes del Brasil y cabo de Hornos.

Entre los paralelos 40° y 50° hay una gran uniformidad en el tiempo; estos 10° de diferencia de latitud producen menos variación en la temperatura de lo que podría esperarse. Los vientos son más regulares que en las inmediaciones del Río de la Plata, y como la cantidad de agua caída durante un año es mucho menor, la temperatura es por lo menos igual a la de Buenos Aires, y tan seca que el terreno se encuentra seco y estéril, salvo en las cercanías de los ríos. Durante los meses de verano, en que rara vez hay tiempo nublado, es tan enérgico el efecto del sol, que perjudica el maderamen de los buques fondeados por algún tiempo en algunos puertos de esta costa, pues ellos ni siquiera son refrescados por el rocío.

Digitized by Google

De noche, durante el invierno, suelen caer fuertes heladas, pero no continúan de día. Las nevadas son escasas, no así el granizo, que cae con chubascos del S., siendo las piedras de un volumen considerable.

Durante los meses de verano, con atmósfera serena, la brisa generalmente da vuelta el horizonte durante las 24 horas, habiendo una brisa moderada del mar, del SE., en la tarde, seguida por un viento de tierra, del NW., de igual fuerza, durante la noche; ventolinas suaves o calmas prevalecen durante la mañana y primeras horas de la noche.

Con tiempo fijo, el viento ronda con el sol de este a oeste, pasando por el norte (contrario al movimiento de las agujas de un reloj); cuando lo hace en opuesto sentido, debe esperarse por lo general mal tiempo.

En todo este tramo de la costa, lo mismo que en el Río de la Plata y Tierra del Fuego, el mal tiempo con viento del N. continúa hasta que el viento ronda al S., pasando por el W. Los vientos del N. se inician y crecen gradualmente, mientras que los del S. son instantáneos y extremadamente violentos. Los buques deben estar siempre preparados para un cambio repentino del viento hacia el S., cuando el barómetro está bajo y sopla viento del N. con tiempo amenazador.

Los temporales del N. están precedidos por cielo nublado y con varias pequeñas nubes aparentemente muy altas (cúmulus — stratus o cirrus — cúmulus); otras veces por una calima espesa, y otras por muchos relámpagos. Los temporales del S. pueden pronosticarse por grandes y bien definidos cúmulus que aparecen en el horizonte, por la parte sud.

Una o dos veces por mes suelen haber temporales del SE., que generalmente tienen lugar con luna llena y nueva. De noviembre a mayo, los temporales son recios y muy sentidos sobre la costa porque arbolan y arrojan mucha marejada dentro de los puertos, siendo frecuentemente acompañados por lluvia y cerrazón.

Los chubascos o vientos frescos del SW. al SSE. limpian la atmósfera, y como regla general, cuanto más prolongados y recios son, más claro y estable será el tiempo que sigue después; estos vientos son fríos y secos, causan una elevación considerable del barómetro y ejercen una benéfica influencia sobre el organismo humano.

Algunos temporales se inician por el NE. con barómetro alto; si el viento es moderado al principio, generalmente aumenta y ronda hacia el N., la columna mercurial desciende hasta que se afirma en el N. o NW., desde donde sopla con mayor intensidad. Después de haber soplado 12 o 24 horas, modera, acaso calma del todo, especialmente si ha habido lluvia, y pocas horas después ronda al S. aumentando rápidamente o convirtiéndose en temporal, mucho más intenso que cuando soplaba del N.; en otros casos

Digitized by Google

al virar hacia el S., lo hace de una manera rápida y se convierte en chubasco violento.

Barómetro. — El tiempo fosco acompañado de viento N. y a veces lluvia con truenos y relámpagos, termina casi con seguridad con una rondada del viento al S.; si la columna está baja, 750 $^{m}/_{m}$ más o menos, puede esperarse temporal. Después del descenso, la columna empezará a subir antes que el viento empieze a rondar; por esto debe anotarse la hora en que la columna deja de bajar. La columna alcanza mayor altura con vientos del SE. que con vientos del SW.

Los vientos del norte hacen bajar el barómetro; el mínimo corresponde al NNW.

Con buen tiempo, el viento del SE. eleva la columna hasta 775 $^{m}/_{m}$ y el viento del NW. la deprime hasta 756 $^{m}/_{m}$.

Niebla. — Con vientos moderados del NW. se han experimentado espesas nieblas entre Lat. 46° S.—Long. 60° W. y Lat. 38° S.—Long. 52° W., desde febrero a octubre inclusive. En todas las ocasiones la niebla se disipa al pasar el viento del 4° al 3er cuadrante. Durante el invierno hay nieblas y cerrazones, pero no son ni frecuentes ni de larga duración.

Chubascos. — Son menos numerosos y más fáciles de preveer que en la mayoría de los otros parajes del mundo; ellos son de mucha intensidad.

Corrientes. — A más de 50 millas de la costa patagónica, en buen tiempo, la corriente es de poca intensidad y tira unas veces al N. y otras al S., con velocidades de $^{1}/_{2}$ milla por hora; pero antes de vientos frescos o mientras ellos soplan, la corriente tira con velocidades hasta de 2 millas en la misma dirección que el viento; en general la del S. es más intensa y corre por más tiempo que la del N., siendo sin embargo muy irregulares. A menos de las 50 millas de la costa tira 2 a 3 millas por hora, particularmente en las inmediaciones de las puntas; y a menos de 20 millas, empiezan a sentirse las corrientes de marea, especialmente al S. de cabo Corrientes.

Corrientes de marea. — A lo largo de la costa que se extiende del cabo Corrientes a Bahía Blanca, la corriente de la marea es muy débil, a pesar de que el agua crece y baja 10 pies. La gran onda de marea del sud parece fenecer aquí, después de haber seguido a lo largo de la costa de la Patagonia.

Cerca de la costa y entre los peligrosos bancos de Bahía Blanca y San Blas, la creciente y vaciante tiran casi directamente al norte y sud con velocidades variables entre 1 y 4 millas por hora, según el viento y la edad de

Digitized by Google

la luna. Entre los bancos de San Blas y Río Negro, las mareas son regulares, corriendo 6 horas en cada dirección si no están influenciadas por el viento y con velocidades de 2 a 5 millas por hora; estas fuertes y peligrosas corrientes son poco sentidas a 15 millas de la costa. Entre San Blas y la entrada del golfo San Matías, la corriente tira al NE. y SW., con igual intensidad en ambos sentidos; en el fondo del golfo es apenas perceptible.

Entre los golfos Nuevo y San Jorge, las corrientes tiran al N. y S. con velocidades hasta de 2 millas; dentro de este último son muy débiles. En las proximidades de los cabos Blanco y Dos Bahías, especialmente en el primero, las corrientes son fuertes, y desde aquel cabo hasta cabo Vírgenes tienen una velocidad hasta de 3 millas por hora.

Sobre esta costa, debe tenerse en cuenta que las corrientes de creciente y bajante afuera siguen corriendo en sus respectivos sentidos hasta 3 horas después que se ha verificado el cambio de marea en la costa.

Remolinos. — Escarceos. — Al N. y NE. de la península Valdés hay peligrosos remolinos y escarceos; y tan altas y tan violentas son las olas en ciertas condiciones de la marea, que una embarcación pequeña puede sufrir serios desperfectos y aun naufragar. Cerca de la entrada al golfo San José hay a veces fortísimos remolinos, pero no tan intensos como los que hay al E. de la península Valdés. Frente a cabo Blanco también se encuentran fuertes escarceos.

Carta inglesa 2522.

Desde San Antonio a punta Médanos. — Desde punta Rasa la costa corre hacia el SE. por espacio de unas 10 millas, formando el «Frontón del Cabo»; luego sigue en dirección N.—S. unas 25 millas hasta punta Médanos; está constituída por una cadena de médanos bajos, con alguna vegetación, que empieza al sud de punta Rasa, aumenta de altura al aproximarse a punta Médanos, cerca de la cual tiene de 20 a 30 metros. En todo este tramo la costa es baja, arenosa y de color claro, dejando una playa de 150 metros de ancho en bajamar; se observan algunos grupos de arbustos desparramados y con tiempo claro es visible de 8 a 10 millas. El *médano Alto*, situado unas 11 millas al norte de punta Médanos, se reconoce fácilmente y es visible a unas 15 millas, constituyendo un buen punto de marcación.

Entre las 5 y 10 millas al ESE. de punta Rasa se ha observado que la calidad del fondo ha variado de un año para otro, habiéndose encontrado unas veces fango y otras arena, a pesar de no haber variado la profundidad; este cambio se atribuye al barro blando arrastrado desde el banco Tuyú y depositado sobre el fondo arenoso que por lo general se encuentra al SE. de esa punta, hasta que una fuerte corriente lo arrastra, conduciéndolo hasta la bahía de San Borombón.

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUNTA MEDANOS

Carta inglesa 2522.

Punta Médanos. — Es baja, poco pronunciada, y arenosa. En sus proximidades la costa es más alta que la que corre al norte y al sud de la misma; una cadena de colinas de 30 a 60 metros de altura se extiende desde la punta hacia el WNW.

FARO *(Lat. 33° 53' 00" S. y Long. 56° 40' 48" W.).* — En punta Médanos, sobre una playa arenosa y baja, se eleva una torre de hierro de 50,09 metros, en forma de trípode y pintada de color negro; al pie de ella se halla la casa de los torreros pintada de color plomo y el techo de negro. La luz es blanca fija, tiene una elevación de 59,50 metros y 20 millas de alcance.

Banco Médanos. — Lo despide punta Médanos y se extiende unas 8 millas, sus aguas son muy descoloridas y las profundidades muy irregulares, habiéndose encontrado sólo 2 brazas a 2 o 3 millas de la costa y no siendo difícil que existan profundidades menores. El mar rompe sobre él con violencia durante los malos tiempos.

Sobre este banco existen aún restos de un vapor encallado en el extremo sud; 2 millas al norte del faro y sobre la playa, se ve el casco de una barca, cuya proa mira al sud y que conserva todavía sus palos machos, lo que constituye un buen punto de reconocimiento.

Desde punta Médanos a Mar Chiquita.— Una milla al norte del faro terminan los médanos bajos y cubiertos de vegetación, para seguir los médanos vivos, formando una cadena continua cuyo ancho va aumentando gradualmente y que corre a lo largo de la playa. Unas 6 millas al sud del faro, esta cadena se une a otra que viene del interior, alcanzando a tener un ancho de 1 milla, el que se mantiene hasta el paralelo 37° 35', para después ir reduciéndose hasta terminar la cadena cerca de la boca de Mar Chiquita.

La altura mayor de los médanos es de unos 35 a 40 metros; su altura media varía con el ancho de la faja, va aumentando hasta alcanzar unos 12 a 15 metros en la parte más ancha, para volver a disminuir a 2 o 3 metros en Mar Chiquita.

A la altura del paralelo 37° 23' hay una zona en que, a pesar de no disminuir sensiblemente el ancho de la faja, la altura media no pasa de 8 metros; allí mismo la vegetación natural ha fijado buen número de médanos. Este paraje es localmente conocido por «Buque de Hierro» debido a un casco sin palos ya, que se encuentra en la playa, proa a tierra, hundido en la arena hasta la cubierta superior y que ha sido un velero de más de 1000 toneladas.

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

DESDE PUNTA MEDANOS A MAR CHIQUITA

Carta inglesa 2522.

La zona de los médanos tiene invariablemente pequeñas áreas con la vegetación dura característica de la arena y lagunas de agua dulce que varían considerablemente de extensión, llegando hasta 150 metros de largo y 1,50 de profundidad. En la mayoría de las lagunas el agua es perfectamente cristalina y en todas ellas es dulce.

En esta extensión de costa no hay ningún arroyo que desemboque al mar, de modo que la playa es continua; toda ella es de arena fina.

No hay puntos que puedan aprovecharse para marcaciones, excepción hecha de una arboleda llamada « Monte del Arroyo » que, entre ciertos arrumbamientos, es visible desde el mar, frente a « Buque de Hierro »; a pesar de que sean reconocibles desde la mar: un médano de 45 metros de altura, que llama la atención por su forma cónica, situado a unas 13 millas al SW. del faro, y una colina de la misma altura, de forma piramidal, situada a unas 25 millas al SW. del mismo. Aquella circunstancia se debe a que los médanos altos que se destacan son todos vivos, habiéndose comprobado que en esta zona se trasladan paralelamente a la costa, hacia el N., a razón de 20 a 25 metros por año.

La única población visible desde el mar es *Ostende*, en latitud aproximada 37° 07'. Hay allí algunas casas y galpones, la mayoría de zinc, pocas de material, y cierto número de casillas de baño alineadas a lo largo de la playa y pintadas con fajas horizontales rojas y blancas. Una empresa de pesca tiene algunas lanchas que trabajan en este lugar.

Existe un trozo de muelle de madera que no se puede utilizar por no llegar a profundidad suficiente y no pasar su extremo de la zona de rompiente.

BAJO FONDOS. — En 1907 fué denunciado un bajo fondo con $3^1/_2$ [illegible] de Médanos, pero según informe de 1912

65/15—IX—1921 —**Punta Médanos a Mar Chiquita.—Inexistencia de bajofondos.**

Advertencia.— Los sondajes hechos recientemente, en las proximidades de punta Médanos permiten asegurar que no existen los siguientes bajofondos:

a).—A los 189° y 27 millas del faro Punta Médanos, bajafondo de $3\ ^1/_2$ brazas (6.4 metros) denunciado en 1907, hay 10 a 11 brazas (18.3 a 20.1 metros).

b).—A 21 millas hacia el S. del mismo faro, bajofondo denunciado en 1912, hay 10 y 11 brazas (18.3 y 20.1 metros).

Situación (aprox.). Lat. 37° 14' S., long. 56° 41' W.

c).—A 15 millas hacia el ESE. del mismo faro, bajío denunciado en 1910 hay 10 a 14 brazas (18.3 a 25.6 metros).

Situación (aprox.).—Lat. 36° 56' S., long. 56° 23' W.

d).—A lo largo de la costa, desde punta Médanos a Mar Chiquita, los fondos menores de 4 brazas (7.3 metros) están a menos de 7 millas de la costa.

Cartas británicas 2522 y 1324 [asuntos (b) y (c)]; Derrotero Argentino, 1916, pág. 173.

Mem. Secc. Hidr.—10. IX. 21.

Digitized by Google

DESDE PUNTA MEDANOS A MAR CHIQUITA

Carta inglesa 2522.

La línea de 3 brazas corre a una distancia máxima de 700 metros de la costa, no habiéndose encontrado allí sino un bajo destacado, de esa profundidad; dicho bajo se dirige de N. a S. por el meridiano 57° 06' 20", entre las latitudes 37° 28' 50" y 37° 29' 55"; tiene, pues, 1 milla de largo, su ancho es de 300 metros y la distancia máxima de su veril exterior a la costa es de 2000 metros. Rompe con mar del SE.

La línea de 5 brazas es muy irregular, formando proyecciones cuyos ejes son sensiblemente N.—S., de longitudes que aumentan a medida que se avanza hacia el norte, habiéndoseles encontrado ya de $6^1/_2$ millas desde la costa, contada según el eje.

Fuera de estas líneas se han encontrado bajos de $4^3/_4$ a 5 brazas, rodeados por sondas de 6 y 7 brazas, hasta $6^1/_4$ millas contadas normalmente a la costa.

La línea de 10 brazas, muy irregular también, llega hasta unas 13 millas de tierra.

Los buques que naveguen esta costa, deberán observar, al norte del paralelo 37° 27', las precauciones que se dieron anteriormente, dado el desconocimiento del paraje.

Al sud de dicho paralelo se aconseja a los buques de un calado superior a 20 pies no aproximarse a menos de 8 millas de la costa, pudiendo los buques de pequeño calado barajarla manteniéndose a más de 2 millas.

BALIZAS. — A 2 millas al sud de Ostende, en *Lat. aproximada 37° 09'*, se construye una baliza «Utrán», que terminará en punta.

En situación aproximada *Lat. 37° 27' 50" S. y Long. 57° 06' 50" W.* se construye la baliza «Querandí», metálica, de forma de pirámide cuadrangular, terminada en un globo de 2 metros de diámetro. La altura de la parte superior del globo sobre el terreno será de 22,5 metros, siendo la elevación del médano semifijo sobre el que se la coloca, de 13,50 metros; estará pintada con fajas horizontales: 3 negras y 3 blancas, siendo negra la superior.

Fondeaderos. — No hay ningún fondeadero que ofrezca reparo cuando soplan los vientos más violentos: S., SE., SW. En caso de necesidad se puede fondear en cualquier parte, eligiendo el braceaje conveniente, y se encontrará en general buen tenedero, con fondo de arena fina en casi todas partes, en algunas conchilla y en otras «loess» pampeano; pero deberá tenerse en cuenta que los vientos del S. y SE., especialmente este último, levantan mucha mar, con el peligro consiguiente para las cadenas. Se aconseja, en caso de ser indispensable, mantenerse al ancla, y no disponiendo de máquina, filar el máximo posible de cadena, aunque el braceaje sea reducido.

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

DESDE PUNTA MEDANOS A MAR CHIQUITA

Carta inglesa 2522.

Deberá tenerse en cuenta que, sobre todo con mal tiempo, las anclas se hunden en la arena con bastante rapidez, por lo que conviene no dejar de aboyarlas antes de fondearlas; de lo contrario, si se corta una cadena, es casi inevitable la pérdida del ancla.

La Comisión Hidrográfica ha colocado una ***boya cónica de amarre, pintada de rojo,*** en las proximidades del casco que se encuentra en la costa al norte del faro Médanos. Dicha boya se encuentra a 3000 metros al 11 ° del faro. Está fondeada en 4 brazas, con un ancla tipo Almirantazgo de 2500 kilos y 3 grilletes de cadena de malla con dado y de 50 $^{m}/_{m}$ de mena. Los buques amarran directamente al arganeo superior de la boya. Se debe tener cuidado de ver la posición que ocupa el boyarín del ancla para no enredar el orinque en la hélice.

Para tomar este fondeadero, se recomienda, hasta tanto sea estudiado el paraje, mantenerse al norte del paralelo 36 ° 50 ' hasta marcar el faro Médanos al 191 °, navegándose entonces sobre este rumbo hasta la boya. No se encontrará menos de 6 brazas hasta llegar a sus proximidades.

El buque que allí amarre solamente conseguirá economizar combustible y evitar el capear afuera, pues rolará considerablemente, sobre todo con mar del SE.

En caso de tener imprescindible necesidad de abordar la playa, se tomarán todas las precauciones para hacerlo con rompientes, pues no hay lugar donde no las haya más o menos violentas, según la dirección del viento reinante en los días precedentes.

En caso de encontrarse lejos de Mar Chiquita y de Ostende, entre estos dos puntos, la manera más rápida de ponerse en comunicación con centros de recursos será dirigirse al médano más alto de los alrededores, para ver el puesto más próximo de alguna de las estancias que sin interrupción bordean la cadena de médanos por el oeste. Avistado un puesto, que se reconocerá sea por la habitación, sea por los árboles que suelen rodearlo ocultándolo, lléguese hasta él, donde se encontrarán elementos de movilidad y personal siempre hospitalario.

Entre Ostende y el faro Médano sería más rápido ir hacia uno de los dos parajes por la playa; pudiendo elegir, dirigirse a Ostende, desde donde hay servicio de diligencia con la estación Juancho.

Cuarteron argentino 29.

Mar Chiquita. — Es una extensa laguna situada a unas 50 millas al SSW. de punta Médanos, formada por campos bajos e inundados; su profundidad máxima no llega a $2^{3}/_{4}$ brazas en las más grandes crecientes de invierno, siendo escasamente de 1 braza en muy raros lugares y en las gran-

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

des bajantes de verano. Una creciente, originada por lo general por las lluvias, modifica totalmente los bordes debido al declive que tienen hacia ella los campos que la rodean y especialmente toda la extensión que hay frente a su ancho máximo sobre la parte de los médanos; pero, desde la primavera hasta muy entrado el invierno, toda esta parte inundada está seca, creciendo buen pasto debido a la humedad que conserva, y los caminos se ponen en buen estado.

La laguna hállase separada del mar por un cordón de médanos, comunicando con él por una estrecha garganta, la cual forma un recodo cuya concavidad se vuelve hacia el N., y su boca, cerrada por los médanos hasta hace uno o dos años, fué artificialmente abierta por la Comisión de Desagües de la Provincia de Buenos Aires; teniendo en 1915 un ancho de 80 metros en marea alta y 40 en marea baja. Sólo la fuerza de los desagües producidos por las grandes lluvias de invierno pueden mantenerla abierta, pues sin ese efecto de las lluvias bastan 3 o 4 meses secos para cerrarla.

La laguna, en su parte más ancha, no sufre la influencia de las mareas y las crecientes son solamente producidas por las lluvias.

El agua durante las inundaciones de invierno es dulce. En verano y en épocas en que la boca está obstruída, en todas partes es salada. Su fondo es de tosca blanda.

Parece que es muy rica en peces y los pocos pescadores que viven en sus alrededores llevan el pescado a Mar del Plata.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en la boca de Mar Chiquita es de 6 h. 40 m.; la amplitud es de 3 pies en mareas sicigias y de 2 pies en mareas de cuadratura.

Cambios de color del agua. — Al acercarse a la costa o navegar barajándola en las cercanías de Mar Chiquita, se notarán bruscos cambios en el color del agua, debidos a la mezcla de las aguas de la laguna con las del mar. Este cambio de color, especialmente con vientos de tierra y cuando no hay mar de fondo, está marcado por una línea muy nítida.

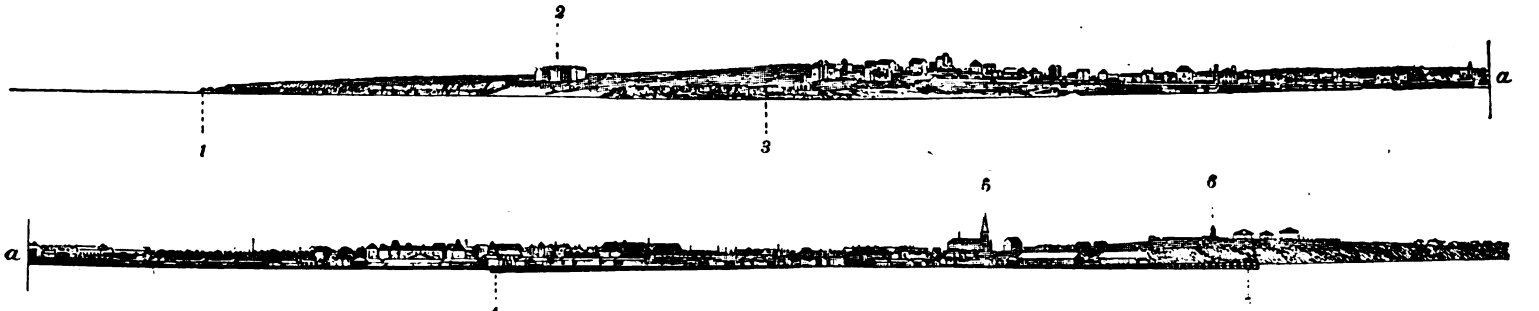
La gran mancha de agua que produce la descarga de la laguna es de color verde sucio, alcanza hasta una distancia de 6 a 7 millas de la costa y está rodeada en general por fajas de espuma como las que se notan en el Río de la Plata.

Con mar de fondo y viento de tierra, las aguas aparecen muy revueltas en el límite exterior de la mancha, presentando todo el aspecto de la existencia de un bajo fondo.

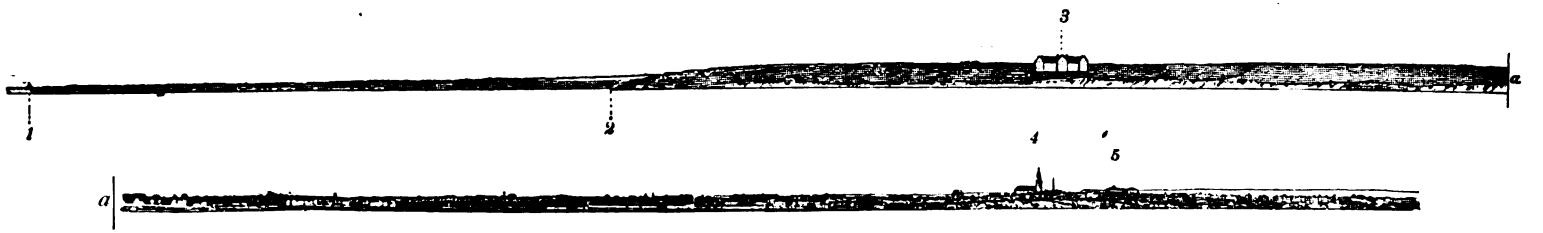
Con vientos del NE., frescos, se encuentran manchones de agua turbia procedentes de la laguna y más o menos aislados, que también parecen de-

Digitized by Google

1. Hotel cerca de cabo Corrientes a 2 millas al 272°. — 2. Iglesia de San Pedro (campanario actualmente reconstruido, alto y punteagudo).



Mar del Plata visto desde el fondeadero: 1. Cabo Corrientes. — 2. Hotel. — 3. Punta Gruta. — 4. Antiguo muelle. — 5. Iglesia de San Pedro al 259°. 6. Iglesia vieja (Catedral). — 7 Muelle nuevo.



1. Faro de punta Mogotes. — 2. Cabo Corrientes a 2 1/4 millas al 205°. — 3. Hotel. — 4. Iglesia de San Pedro. — 5. Iglesia vieja.

Digitized by Google

Digitized by Google

nunciar bajos fondos, por el color y el aspecto de la ola, pero pueden cruzarse sin temor, por cuanto no se ha encontrado ningún bajo en esas proximidades.

BALIZA MAR CHIQUITA *(Lat. 37° 44' 05" S. y Long. 57° 24' 46" W.).* — Sobre la costa y en la desembocadura de la laguna Mar Chiquita hay una baliza de hierro de 15 metros de altura, pintada de negro y cuyo tercio superior está cruzado con tablones horizontales; la plataforma lleva una barandilla y del centro se eleva un asta de 2,40 metros de altura con sombrerete; elevación 18,4 metros.

Cartas argentinas 24 y 25.

Desde Mar Chiquita a cabo Corrientes. (V. págs. 176 a y 178 a.) — Al sud de Mar Chiquita la costa pierde su naturaleza arenosa, es baja, acantilada y coronada en muchas partes por montes de árboles de los establecimientos de campo, siendo el más característico la *Loma de Anchorena*, que vista desde lejos toma el aspecto de un gran cono de base muy ancha y que visto desde el E. se presenta como partido en dos. Al norte de esta arboleda desagua el *arroyo Los Cuervos*.

Luego la costa sigue inclinándose hacia el sud, siendo acantilada, de altura variable de 7 a 10 mts., apenas interrumpida por unos pocos arroyos, siendo el más importante el *Camet*. El *Asilo Unzué*, construcción ancha y con una cúpula, bien visible desde gran distancia y fácil de reconocer, marca, puede decirse, el extremo norte de la ciudad de Mar del Plata. A 1 milla al sud de dicho Asilo la costa forma la pequeña *punta Iglesia*, una barranca de piedra de 9 metros y acantilada, que es fácil de reconocer por encontrarse sobre su loma la *Iglesia San Pedro* y arrancar de ella un muelle; poco más abajo está el cauce barrancoso del *arroyo Mar del Plata*.

Entre punta Iglesia y *punta Gruta*, que queda a 1500 metros al ESE. de aquélla, la costa forma una pequeña ensenada de unos 300 metros de flecha, con playa suave de arena y sobre la cual hay otro muelle y están la notable *rambla del balneario de Mar del Plata* y *el Club*, edificio muy visible desde el mar; al terminar esta ensenada, el terreno se levanta bruscamente y del lado del mar termina formando la ya citada punta Gruta, de 15 metros de altura acantilada y de piedra. Una ensenada semejante a la anterior queda entre aquella punta y *cabo Corrientes*; la costa es a pique y las barrancas al oeste son mucho más elevadas, pues alcanzan a 40 y 50 metros de altura.

Todo este tramo de costa es muy limpio, estando además la línea de las 3 brazas a menos de $^1/_2$ milla de la misma. Sólo es abordable con vientos de tierra y siempre que no haya mar de fondo de afuera. Se puede fondear

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

MAR DEL PLATA

Cartas argentinas 24 y 25.

en cualquier parte, siendo el tenedero en general bueno; sólo cerca de la costa, y especialmente dentro de las 10 millas al norte de Mar del Plata, el fondo es de tosca cubierta por arena fina.

Rada de Mar del Plata. (V. págs. 176 a y 178 a.) — Se encuentra buen fondeadero en 6 ó 7 brazas, fondo de arena fina y negra, unas 2 millas al NE. de cabo Corrientes. Los buques de poco calado fondean frente a los muelles de punta Iglesia, donde hay abrigo para los vientos del S.

El tenedero es muy bueno, pero el mar de fondo se hace sentir de una manera tan violenta, que no siempre es prudente aguantarse allí, y con vientos fuertes del SE. es mejor abandonarlo. La dirección general del mar de fondo es entre el S. y el SE., con la particularidad de que los «pamperos» persistentes también dan origen a una fuerte ola de mar de fondo del S. Los vientos del N. y NE. se pueden aguantar bien; pero si no se tiene confianza en las anclas, lo mejor es fondear más al norte, entre las 7 y las 8 brazas.

Cuando el mar de fondo hace muy incómodo permanecer en esta rada, conviene fondear unas cuantas millas más al norte de ella, en la seguridad que se estará mejor; la proximidad de cabo Corrientes y la restinga de Mogotes, parece que influyen mucho en la intensidad de la ola del mar de fondo.

MAR DEL PLATA. — Situada sobre la costa comprendida desde cabo Corrientes hasta el Asilo Unzué; de edificación moderna, calles regulares y con una población permanente de 7000 habitantes, es el balneario preferido y más lujoso; de noviembre a marzo su población pasa de 20.000.

Merece citarse:

La rambla «Bristol», que tiene una longitud de 400 metros y un ancho de 40. Sus cimientos están construídos de cemento armado y las paredes en mampostería de ladrillo. Comprende balnearios públicos y particulares, comercios en general, salones cinematográficos, salones de lectura y un club. Con frente al mar tiene en toda su extensión una terraza de 8 metros de ancho y una recoba de 4 metros, construídas ambas con lujo y elegancia.

Los paseos a lo largo de la costa son tres: el que une la rambla «La Perla» con el «Asilo Unzué», al norte de la ciudad, denominado explanada «Gobernador Arias», tiene una extensión de 1157 metros, y son de macadam sus dos calzadas de 5,50 metros cada una, separadas entre sí por un «Parterre» de 6 metros de ancho.

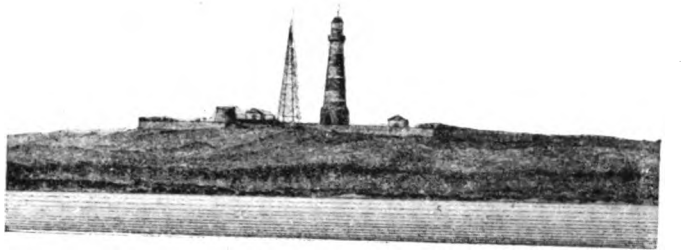
La explanada del «Centenario», une la rambla anterior por encima de una loma con el paseo Pueyrredón. Tiene un largo de 600 metros; su calzada, de 10 a 12 metros de ancho, está también macadanizada, y tiene en el

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

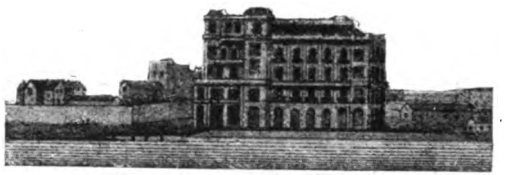
Digitized by Google

Faro de punta Mogotes a 2 1/4 millas al 272°.

Asilo Unzué desde el E.



Faro Mogotes desde el E.



Club Mar del Plata desde el E.

Iglesia de San Pedro desde el E.

Digitized by Google

Digitized by Google

Cartas argentinas 24 y 25.

costado que da al mar una acera de 5 metros de ancho, con piso de baldosa y a su borde una balaustrada de columnitas de cemento armado y en ésta candelabros de hierro fundido para el alumbrado eléctrico.

La última explanada, la del «Torreón», comienza al frente de éste y se prolonga 4000 metros hasta llegar al «Golf», después de pasar por encima del cabo Corrientes. Su calzada en macadam tiene un ancho de 14 a 18 metros y por el lado del mar la bordea una acera de 5 metros, con piso de mosaico, la cual, a su vez, está limitada por una balaustrada igual a la anterior. Tiene, además, estatuas, grupos escultóricos, fuentes, jarrones, bancos rústicos, unos, y artísticos y en mármol, otros, y a ambos costados y en toda su extensión columnas y candelabros de hierro fundido para el alumbrado eléctrico.

COMUNICACIONES. — Cuenta con dos muelles, y como puerto comercial tiene por ahora sólo una importancia muy relativa, siendo visitado solamente por buques costaneros. Está en comunicación directa con Buenos Aires y Bahía Blanca, etc., por medio de líneas férreas, telegráficas y telefónicas.

ABASTECIMIENTOS. — En Mar del Plata puede adquirirse fácilmente buena carne, verdura y en particular excelente pescado. El agua dulce es abundante; se encuentra en los arroyos inmediatos, en la primer napa subterránea y en la segunda o semisurgente a una profundidad de 15 metros.

Cabo Corrientes. (V. pág. 176 a.) — Constituye el extremo sudeste de una cadena de colinas pertenecientes a las sierras del Volcán y que se dirigen de W. a E., terminando en un promontorio de 44 metros de altura. Con tiempo bueno son visibles tres cadenas, que se presentan en forma de cuña, disminuyendo gradualmente en altura, hasta terminar en el mar, formando una costa de piedra, acantilada y limpia.

Desde cabo Corrientes a punta Mogotes. — La costa sigue en dirección más o menos N.—S. por espacio de unas 5 millas hasta *punta Mogotes*, con montículos aislados de 30 a 50 metros de altura, destacándose un poco más de 1 milla antes de esta última punta, la *punta Cantera*, que despide hacia el E. una restinga de piedra, de cerca de 1 milla de extensión. En la mitad norte de la pequeña inflexión formada entre los cabos Corrientes y punta Cantera, se encuentra el puerto Mar del Plata, en construcción.

PUERTO MAR DEL PLATA. — Se está construyendo un puerto de gran profundidad inmediatamente al sud del cabo Corrientes, entre este cabo y punta Cantera, que tendrá importancia para el comercio de exporta-

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUNTA MOGOTES

Cartas argentinas 24 y 25.

ción de la provincia de Buenos Aires y para el aprovechamiento de la gran riqueza pesquera de esa región.

Ocupará una superficie de un poco más de 1 milla de largo por $^1/_2$ de ancho, abrigado por dos escolleras que ya arrancan de la costa al sud y al norte y dejarán hacia el NE. una entrada de unos 400 metros de ancho. Los extremos de estas escolleras llevarán luces de 6 millas de alcance.

Parte de las escolleras están ya terminadas, así como también la dársena de Pescadores, construída sobre la escollera sud, de unos 250 metros de largo por 100 de ancho. Constará el puerto de varias dársenas, dique de carena y del antepuerto, que ocupará la mitad de la superficie total.

El pequeño *arroyo del Barco* desemboca al sud del puerto, frente al primer muelle y varadero en construcción.

Punta Mogotes. (V. págs. 176 a y 178 a.) — Queda 5 millas al sud de cabo Corrientes; tiene 32 metros de altura, está desprovista de vegetación y es arenosa, terminando en una restinga de arena con piedras que se extiende unos 3000 metros hacia el SSE., con fondos muy irregulares de $1^1/_4$ a $2^1/_2$ brazas. Esta punta se reconoce desde el mar por su faro y por algunos médanos semejantes a parvas de paja, que sobrepasan en altura a los que los rodean.

CASCO A PIQUE. — Existe uno cerca de la extremidad sud-sudeste de la restinga de punta Mogotes; hay otro 200 metros al sud de la punta.

FARO *(Lat. 38° 05' 30"6 S. y Long. 57° 32' 51"1 W.).* — (V. págs. 176 a y 178 a.) — A 1000 metros al norte de punta Mogotes, sobre un montículo, se halla el faro constituído por una torre de 31 metros de altura, de forma tronco-cónica y pintada a fajas horizontales de 4 metros alternadas, blancas y negras; la luz es blanca a destellos, así: luz 10 s, eclipse 50 s; su elevación es 55 metros y tiene un alcance de 20 millas. Al pie de la torre se halla la casa de los torreros y otra de material con el techo pintado de rojo.

SEÑAL DE NIEBLA. — Sirena de aire comprimido, con motor a combustión interna. Señal acústica aérea, cada minuto, así: sonido 3 s, silencio 57 s.

COMUNICACIONES. — El faro está en comunicación telefónica y telegráfica con Mar del Plata.

Estación radiotelegráfica. — El faro cuenta con una estación radiotelegráfica de 500 kilómetros de alcance y responde a la llamada L. I. C.

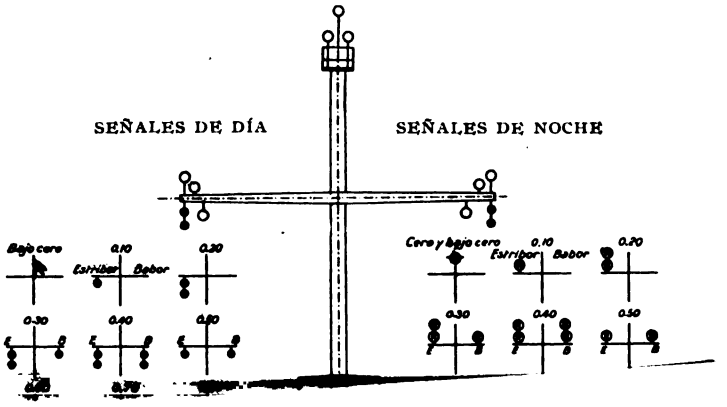
Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

Faro del Farallón a 1 milla al 139°

García a 1/2 milla al 232°

SEMAFORO DE MARTÍN GARCÍA



Digitized by Google

PUNTA MOGOTES

Cartas argentinas 24 y 25.

ción de la provincia de Buenos Aires y para el aprovechamiento de la gran riqueza pesquera de esa región.

Ocupará una superficie de un poco más de 1 milla de largo por $^1/_2$ de ancho, abrigado por dos escolleras que ya arrancan de la costa al sud y al norte y dejarán hacia el NE. una entrada de unos 400 metros de ancho. Los extremos de estas escolleras llevarán luces de 6 millas de alcance.

Parte de las escolleras están ya terminadas, así como también la dársena de Pescadores, construída sobre la escollera sud, de unos 250 metros de largo por 100 de ancho. Constará el puerto de varias dársenas, dique de carena y del antepuerto, que ocupará la mitad de la superficie total.

El pequeño *arroyo del Barco* desemboca al sud del puerto, frente al primer muelle y varadero en construcción.

Punta Mogotes. (V. págs. 176 a y 178 a.) — Queda 5 millas al sud de cabo Corrientes; tiene 32 metros de altura, está desprovista de vegetación y es arenosa, terminando en una restinga de arena con piedras que se extiende unos 3000 metros hacia el SSE., con fondos muy irregulares de $1^1/_4$ a $2^1/_2$ brazas. Esta punta se reconoce desde el mar por su faro y por algunos médanos semejantes a parvas de paja, que sobrepasan en altura a los que los rodean.

CASCO A PIQUE. — Existe uno cerca de la extremidad sud-sudeste de la restinga de punta Mogotes; hay otro 200 metros al sud de la punta.

FARO *(Lat. 38° 05' 30"6 S. y Long. 57° 32' 51"1 W.).* — (V. págs. 176 a y 178 a.) — A 1000 metros al norte de punta Mogotes, sobre un montículo, se halla el faro constituído por una torre de 31 metros de altura, de forma tronco-cónica y pintada a fajas horizontales de 4 metros alterna-

66/15–IX–1921 — Mar del Plata — Puerto Nuevo — Colocación provisoria de farolas en las escolleras.

Advertencia.—En los extremos actuales de las escolleras en construcción del nuevo puerto de Mar del Plata, se han colocado provisoriamente farolas como sigue:

a).—ESCOLLERA NORTE.—Luz *roja fija.*

Situación actual (aprox.).—A los 14° y 3.5 millas del faro Mogotes. Lat. 30° 02' S., long. 57° $31^3/_4$' W.

Elevación focal.—10.3 metros sobre el nivel medio.

Visibilidad.—3 millas.

b).—ESCOLLERA SUD.—Luz *verde fija.*

Situación actual (aprox.).—A los 139° y 780 metros (4.2 cables) de la anterior.

Elevación focal y visibilidad.—Iguales a la anterior.

Nota.—Estas farolas se irán cambiando de sitio a medida que adelanten los trabajos de las escolleras. Una vez terminados éstos, se dará nuevo aviso sobre situación y características definitivas de las farolas.

Cartas argentinas 25 y 24; Derrotero Argentino, 1916, pág. 180; Lista de Faros, 1921, pág. 32, Nos. 62a y 62b.

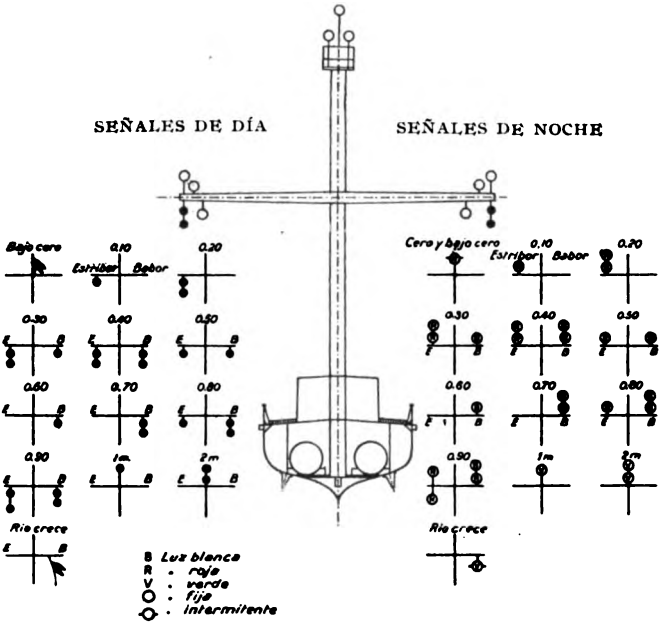
Mem. Secc. D.—25.VIII.21 y Destac. Mar. de M. d. P.—31.VIII.21.

Digitized by Google

Faro del Farallón a 1 milla al 139°

Isla de Martín García a 1/2 milla al 232°

SEMAFORO DE MARTÍN GARCÍA



NOTA.—Cuando el semaforo marca cero, hay 6.70 mts. (22 pies) de agua en el canal Nuevo, desde febrero de 1909. Las indicaciones estribor y babor se refieren al Semaforo y no al buque que observa las señales.

Digitized by Google

Digitized by Google

RECALADA A CABO CORRIENTES

Cartas argentinas 24 y 25.

ADVERTENCIA IMPORTANTE. — En las cartas del almirantazgo inglés, corrección marzo 1915, la costa está $3^1/_4$ millas más al este de su verdadera situación.

Banco Pescadores. — A 3 millas al SE. del faro Mogotes se halla este bajo fondo: su orientación es de NW. al SE. y tiene un poco más de 1 milla de largo por unos 600 metros de ancho; sobre él hay 4 brazas como mínimo, siendo muy irregulares los sondajes y el fondo de tosca. Entre este banco y la cola sudeste de la restinga que despide punta Mogotes, existe un canal de más de 1 milla de ancho, con profundidades hasta de $10^1/_2$ y 12 brazas.

Mil metros al SE. de dicho banco existe un bajo con profundidades mínimas de $8^1/_2$ brazas.

Banco. — Un banco con 10 brazas de agua, fondo de arena fina, fué denunciado en 1904 y en 1910 a 100 millas al SSW. de punta Mogotes; este banco parece ser bastante grande, pues a 5 millas al W. y a 8 millas al SW. se sondaron 15 y 20 brazas respectivamente; su posición no está bien determinada.

RECALADA. (V. págs. 176 a y 178 a.)—Con tiempo claro es fácil orientarse, apenas se ve la costa, porque el faro y las casas-quintas que están situados en las alturas que rodean a Mar del Plata, se avistan desde muy lejos. Los puntos más notables de marcación los constituyen la Iglesia de San Pedro, Asilo Unzué y Hotel St. James, visibles desde una gran distancia. Con tiempo brumoso la sonda es una buena indicación si se está al norte de cabo Corrientes; pero no así si se está al sud de dicho cabo, porque en esta parte el braceaje se mantiene casi uniforme hasta muy cerca de la restinga que despide punta Mogotes y banco Pescadores. Puede ocurrir que al recalar con tiempo calimoso se aviste la costa antes que el faro; en este caso, si lo que se ve son médanos, se puede asegurar que se está al norte del faro, lo que se puede comprobar con la sonda y observando que el agua es de un color verde claro hasta 15 o 20 millas de la costa; si en cambio, la que se avista no fuera arenosa, indica encontrarse al sud del faro.

VIENTOS. — Las observaciones que siguen a continuación, se refieren en particular a la costa comprendida entre Mar Chiquita y Mar del Sud.

En invierno predominan los vientos de tierra y suelen soplar muy duros.

En verano, los vientos soplan casi siempre del lado del mar, y son más frecuentes y más violentos que en invierno.

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

ENSENADA MOGOTES

Cartas argentinas 24 y 25.

Tanto en una estación como en la otra, el viento más temible es el SE., que es en general muy violento y arbola mar muy gruesa; el horizonte se pone muy sucio y caen continuos chubascos de agua. Este viento puede durar hasta cuatro días y su principal síntoma precursor es un descenso gradual del barómetro, que puede durar dos o tres días, con aumento de temperatura. Cuanto más baje el barómetro, tanto más violenta y duradera será la «suestada»; si ésta viene acompañada de mucha lluvia, puede rondar el viento al SW. pasando por el S., a veces a las 48 horas, cuando el barómetro ha llegado a 4 o 5 $\frac{m/}{m}$ debajo de la normal; entablado del SW., sopla en general de 12 a 14 horas, restableciendo el buen tiempo. Si durante una «suestada» el viento oscila entre el SE. y ENE. con barómetro casi estacionario, se puede esperar que vendrá lluvia; si el barómetro baja durante la «suestada», ésta será muy violenta y vendrá acompañada de fuertes y continuos chubascos de agua.

Los vientos del SW., o «pamperos», cuando vienen después de una «suestada», duran en general alrededor de 12 horas y traen tiempo fresco y claro, con una presión algo más alta que la normal; pero si el «pampero» se presenta después de un descenso grande, pero lento del barómetro y sin previo viento del SE., puede durar hasta cuatro días, de los cuales en los dos primeros soplará con gran violencia. Parece que estos «pamperos» son más frecuentes en los cambios de estación y son siempre sucios.

El otoño y la primavera están caracterizados por la variabilidad del clima, especialmente la última. En otoño, la atmósfera es más estable y más clara, y los vientos en general flojos, del lado de tierra; en primavera reina más bien un clima poco estable y vientos no muy fuertes del lado del mar, trayendo a veces brumas poco densas que no se despejan hasta la tarde.

NIEBLAS. — De mayo a octubre son frecuentes las nieblas muy densas, por lo cual conviene dar un buen resguardo a punta Mogotes a causa de su restinga, de cualquier lado que se recale.

Ensenada Mogotes. — Es la comprendida entre punta Mogotes y punta *Martínez de Hoz*, que dista 4 millas al SW. de aquélla; ofrece buenos tenederos en las 10 y 12 brazas, pero con mucha mar de fondo o vientos de afuera no es prudente fondear en ella; es frecuentada por pescadores. Inmediatamente al oeste de punta Mogotes, la costa está formada por médanos desnudos y vivos, más hacia el oeste se encuentran barrancos parcialmente cubiertos de arenas y a los 5000 metros empieza la barranca a pique, de altura variable entre 20 y 30 metros.

BALIZA CANIU *(Lat. 38° 07' 39" 7 S. y Long. 57° 36' 17" 6 W.).* — Sobre la barranca de la ensenada Mogotes hay una baliza de hierro de 5

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

metros de altura; está pintada de negro y termina en dos pirámides triangulares truncadas, unidas por sus bases menores; su elevación es 35,5 metros.

Punta San Andrés. — Es el extremo sudoeste de una serie de barrancas de 20 metros de altura; donde terminan éstas, la costa es baja, roqueña y peligrosa.

BALIZA *(Lat. 38° 11' 41"36 S. y Long. 57° 40' 18"9 W.).* — En punta San Andrés, a 50 metros de la barranca, sobre un montículo predominante, hay una baliza de hierro de 15 metros de altura; está pintada de color rojo y su tercio superior cruzado con tablones horizontales, elevándose en su tope un asta con globo. Tiene 32,7 metros de elevación.

CORRIENTES DE MAREA. — La creciente tira hacia el N. y la vaciante hacia el S. Las corrientes entre punta San Andrés y cabo San Antonio tiran con fuerza hacia el N., antes y durante los vientos del S., y con la mínima fuerza, pero en dirección contraria en circunstancias opuestas; su velocidad varía entre 1 y 3 millas.

Desde punta San Andrés a punta Hermengo. — Hasta *punta Hermengo*, 9 millas al SW., la costa es escabrosa y desigual, teniendo una altura variable entre 6 y 9 metros, excepto algunas barrancas desprendidas, cortadas por abras y riachos, entre ellas *punta Vorohué*, de 23 metros. Cerca de punta Hermengo se encuentra una pequeña ensenada, en la cual desemboca el *arroyo del Durazno*. Toda esta costa está formada por terreno arenoso y estéril, con algunas manchas de hierba o grupos de raquíticos arbustos. Su fondo es perfectamente limpio y la línea de las 5 brazas queda en general a $^1/_2$ milla de la costa; presenta buenos tenederos, especialmente frente al pueblo de *Miramar*.

BALIZA CHICA *(Lat. 38° 15' 19"5 S. y Long. 57° 47' 55"6 W.).* — Al este de la ensenada de Miramar hay una baliza de hierro de 7 metros de altura, pintada de negro y que termina en un cono con su vértice hacia arriba; su elevación es de 14 metros.

BALIZA HERMENGO *(Lat. 38° 17' 14"4 S. y Long. 57° 50' 24" W.).* — En punta Hermengo existe una baliza de hierro de 15 metros de altura, con el tercio superior cruzado por tablones horizontales y sobre cuya plataforma lleva una barandilla; del centro de aquélla se levanta un cilindro con tablones horizontales terminados por un sombrerete tronco-cónico, con la base menor hacia arriba. Esta baliza está pintada de los siguientes co-

Digitized by Google

MIRAMAR

Carta argentina 24.

lores: armazón con los dos primeros tablones de abajo y el último de arriba, rojo; barandilla, tablones restantes y cilindro, negro.

Cuarterón argentino 26.

Miramar. — Entre el arroyo Durazno y punta Hermengo está edificado el pueblo de Miramar, balneario frecuentado durante el verano. De día, además de la baliza de punta Hermengo, la Iglesia y la arboleda del pueblo son visibles a regular distancia; de noche, las luces del pueblo se ven a gran distancia y constituyen un punto de reconocimiento.

El tenedero es bueno, constituído por greda, en la cual las anclas agarran muy bien, pero esta greda forma un capa, cuyo espesor en algunas partes no impide que las anclas alcanzan el lecho de tosca, cuyas cuevas pueden causar la rotura de las uñas o cadenas.

MAREAS. — El establecimiento de puerto es de 6 h. 30 m.; la amplitud de sicigia es de 3 pies y la de cuadratura 2 pies.

COMUNICACIONES. — Está ligada a la línea general de ferrocarriles y al telégrafo.

Desde punta Hermengo hasta río Quequén. — La costa conserva el mismo aspecto que la anterior. Los innumerables médanos de arena, que en algunos puntos alcanzan a una altura de 30 a 40 metros, estando en parte completamente desprovistos de vegetación y en otras con algunos arbustos, dan a la costa un aspecto uniforme y monótono que es sólo interrumpido por una que otra casa de campo.

A unas 2 millas al oeste de punta Hermengo, cerca de la playa, existe una iglesia característica y algunas millas más al oeste, en las proximidades de Mar del Sud, se hace notable desde el mar, un gran edificio aislado, pintado de amarillo, con el techo de color muy obscuro, el que constituye buen punto de marcación.

La colina «Miércoles» es un médano vivo de 40 metros de altura, situado a 26 millas al SW. de punta Hermengo, se distingue por tener la forma de un cono achatado y se destaca de los demás médanos que lo rodean; suele verse a 8 millas. La «Quatre», unas 15 millas al SW. de la anterior, se distingue por un grupo de casas blancas y varios árboles que la rodean; también es difícil de reconocer.

BAJIO. — Ha sido denunciado un bajo fondo de $3^1/_2$ brazas de agua a 20 millas al SW. de punta Hermengo, el que según informes recientes es de posición dudosa.

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DE QUEQUÉN

Cuarterón argentino 38.

Río Quequén. — El río Quequén grande, baja de la sierra del Tandil en dirección SSE. y desemboca a unas 42 millas al SSW. de punta Hermengo.

El valle que forma el mencionado río, está perfectamente caracterizado y las líneas onduladas de las lomas presentan un aspecto lozano, bastante pintoresco. Dentro de él y con un ancho de 60 metros, corre un caudal de agua potable abundante, aún en las épocas de mayor sequía, con una velocidad bastante considerable, especialmente en su desembocadura en el momento de la bajamar. Su profundidad es de 6 pies como mínimo, haciéndose sentir la marea hasta 3 kilómetros adentro de su boca. En la época de las crecientes (producidas por las lluvias), generalmente en octubre o noviembre, su nivel aumenta en 4 pies.

Rada Quequén. — Puede fondearse en la enfilación de cualquiera de los morros de las escolleras con la iglesia del Quequén y a una distancia de 400 a 1000 metros de aquéllos, en 8 a 10 brazas de agua, fondo de arena. Las anclas agarran bien a pesar de haber tosca debajo de la capa de arena. También hay fondeadero a unos 700 metros de la playa frente al hotel Necochea, en 5 brazas, fondo de barro.

Al oeste de las escolleras, el fondo es de tosca, con manchones de arena, conchilla o barro.

Las aguas son profundas, encontrándose la línea de las 5 brazas a unos 1000 metros de la costa.

PUERTO DE QUEQUEN. — Sobre la desembocadura del río del mismo nombre, se está construyendo un puerto, el que constará de una dársena de ultramar, con 27 pies de agua, y de una dársena de cabotaje con 18 pies.

Dos escolleras, la del este de 572 metros de largo y corriendo de N. a S., está terminada en sus dos terceras partes; la del oeste, corriendo hacia el SE., terminada ya, tiene 900 metros de largo. Ambas dejan un canal de entrada de unos 250 metros de ancho, el que será dragado a 27 pies, pero que actualmente está cerrado por un banco de 6 pies. Desde este canal, que corre de SE. a NW., arranca el canal de acceso a la dársena de cabotaje, actualmente con 6 pies.

Puntos de reconocimiento. (V. pág. 188 a.) — La torre de la iglesia de Necochea de día, la que es visible a unas 12 millas, y las luces de la ciudad de noche, constituyen excelentes puntos de reconocimiento.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en la desembocadura del

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

NECOCHEA

Cuarterón argentino 38.

Quequén es de 6 h. 40 m.; la altura media de las mareas sicigias es de 5 pies, teniendo en cuenta la onda diurna, que es muy importante.

CORRIENTES DE MAREA. — La corriente dominante que resulta de la acción de los vientos del S. y SW. y de la mayor intensidad de la corriente de creciente con respecto a la vaciante, se hace sentir sobre el litoral en dirección de W. a E.

A algunas millas de la costa, la intensidad de las corrientes de marea varía de $^1/_2$ a 1 milla, rara vez más; cerca de la costa de Quequén Grande es más considerable; en la misma desembocadura del río se observa hasta 2 millas por hora en el último período de la vaciante.

Con tiempo bueno y poco viento, la corriente de creciente y la de la bajante son apenas perceptibles a lo largo de la costa.

NECOCHEA. (V. pág. 188 a.) — Está edificada en la margen derecha de la desembocadura del río Quequén, y sobre la costa de enfrente se encuentra la ciudad de Quequén. Las calles son rectas y de mediana anchura, con dos avenidas transversales y cuatro que rodean la ciudad, todas iluminadas con luz eléctrica.

Los edificios más importantes lo constituyen la Iglesia y la Municipalidad, poseyendo además una sucursal del Banco de la Nación, un hospital y 11 hoteles. En los alrededores de la ciudad existen varios chalets y quintas con jardines y arboledas. Posee una línea de tranvía eléctrico y un hermoso balneario con su rambla y hoteles muy concurridos durante los meses de diciembre a abril.

COMUNICACIONES. — Está unida a la Capital por ferrocarril con un servicio diario de trenes.

La oficina de telégrafo, situada en la rambla y en Quequén, está ligada al telégrafo nacional. Está unida por teléfono con los pueblos vecinos y hasta Bahía Blanca.

Algunos vapores de 500 toneladas hacen la carrera hasta Buenos Aires.

ABASTECIMIENTOS. — Las casas de comercio tienen pequeñas cantidades de carbón. El agua se obtiene por medio de pozos, siendo muy clara y agradable; pero en el puerto no hay aún instalaciones para proveer de agua potable a los barcos, salvo en el río a la altura del puente del ferrocarril del Sud, donde se puede tomar toda el agua dulce que se desee para alimentar las calderas.

Se puede conseguir en Necochea y Quequén, especialmente en la primera: carne, pan y toda clase de víveres, siendo muy abundantes las verduras y los pescados.

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

EL RINCÓN

Carta inglesa 1324.

REPARACIONES. — No hay talleres mecánicos de importancia y sólo los de la empresa constructora del puerto han hecho pequeñas reparaciones a los barcos y chatas que están allí.

Desde río Quequén hasta punta Asunción. — La costa corre 92 millas al WSW. hasta punta Asunción, es muy uniforme, presentando apenas suaves inflexiones y el mismo aspecto que la anterior, con médanos de 15 a 25 metros de altura.

A 5 millas al SW. de la desembocadura del Quequén se encuentra *punta Negra*, muy poco pronunciada y dominada por el médano de la Mesa, de 24 metros de altura, pero difícil de reconocer; a 42 millas al WSW. del Quequén desemboca el *arroyo Cristiano Muerto* y a 8 millas de éste está la *punta Desnudez*, también muy poco pronunciada. La costa corre luego al W. hasta la desembocadura de *Tres Arroyos*, y desde aquí al WSW. hasta *punta Asunción*.

Carta argentina 11.

Punta Asunción. — Es la terminación de un médano de 36 metros de altura; no es una punta característica, pero puede reconocérsela fácilmente por la pirámide que se ha levantado sobre ella.

BALIZA ASUNCION *(Lat. 38° 56' 33" 29 S. y Long. 60° 39' 33" 24 W.).* — Es metálica, de forma piramidal y de 10 metros de altura; su cúspide tiene 17 metros de elevación.

BAJO FONDOS DE PUNTA ASUNCION. — En las inmediaciones de punta Asunción y hasta unas 6 millas de la costa, existen muchos bajo fondos peligrosos.

Banco. — A 15 millas a los 123° de la baliza de punta Asunción y a 8 millas de la costa, existe un banco cubierto por 4¾ brazas de agua.

SIERRA DE LA VENTANA. (V. pág. 188 a.) — Está situada a 75 millas al 306° de punta Asunción y tiene 1065 metros de altura; vista desde el sudeste su cima es puntiaguda, desde el sud aparece más bien cuadrada con un corte en su centro; constituye un excelente punto de marcación y es visible con tiempo claro a 65 millas. Su nombre deriva de una cavidad que hay en su cima y que se asemeja a una ventana.

EL RINCON. — Formado por el rápido cambio de dirección de la costa de cada lado de *bahía Blanca*.

A lo largo de la costa, hacia el E. y hacia el S., como también en las

Cartas inglesas 1331 y 2202 B.

Digitized by Google

FARO RECALADA BAHÍA BLANCA

Carta argentina 11.

proximidades de la entrada de bahía Blanca, el fondo es de arena gris y negra, conchilla y, por excepción, tosca en algunos bajos; hasta 20 millas fuera de los bancos se mantiene una capa superficial de arena fina, con fango debajo de ella. Es inútil pretender alguna indicación sobre la situación del buque con el conocimiento de la calidad del fondo; la sonda misma debe ser observada con mucho cuidado, porque los bancos dan poco aviso de su proximidad, y aunque hacia el lado del mar sus veriles son más suaves que hacia adentro, hay sitios, sin embargo, donde la línea de los 30 pies queda sólo a 400 metros del bajo de 5 pies.

Igualmente en el interior de bahía Blanca, la clase de fondo tiene poca importancia; en el medio de los canales se encuentra arena fina o fango, y si bien los bancos y sus proximidades son de arena muy dura, esta indicación pierde todo su valor si se tiene en cuenta que, cuando se nota la arena dura del veril, ya será en general tarde para maniobrar.

En todas partes el tenedero es bueno, dependiendo solamente del braceaje que se elija para fondear, no existiendo el peligro de rotura de uña o perdida de anclas.

FARO RECALADA BAHIA BLANCA *(Lat. 38° 59' 31"5 S.*

46/1-III-1920 — **Bahía Blanca—Casco a pique.**

Advertencia.—A unos 8.300 metros (4.5 millas aprox.) y a los 172° del faro Recalada a Bahía Blanca se halla a pique, en 23 pies de agua, el pailebot argentino «Alberto». Su proa presenta a los 315°, se encuentra sumergido, siendo visibles solamente dos palos que sobresalen unos 6 metros de la superficie.

Situación (aprox.).—Lat. 39° 04' S., long. 61° 15' W.

Nota.—Sustituye aviso N.° 21 de 1920.

Cartas: argentina 11, inglesas 1324 y 2202b; Derrotero Argentino, 1916, pág. 188.

Exptes. M. 280, 545 y 739 de 1920.

173/15-XI-1920 — **Bahía Blanca — Pontón-faro garreado.**

Advertencia.—Ha garreado el pontón-faro «*Bahía Blanca*», encontrándose provisoriamente a 1.4 millas y a los 302° de su fondeadero.

Situación (aprox.).—Lat. 39° 10$^{1}/_{4}$' S., long. 61° 40$^{1}/_{2}$' W. en carta N.° 8.

Nota.—Nuevo aviso anunciará su reposición.

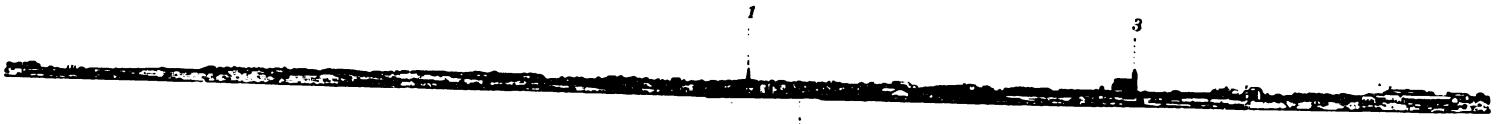
Cartas argentinas 8 y 11; Derrotero Argentino, 1916, pág. 188; Lista de Faros, 1920, pág. 34, N.° 35.

Expte. G. 4906 de 1920.

cio 25 s.

Cartas inglesas 1331, 1324 y 2202 B.

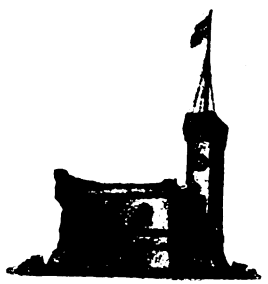
Digitized by Google



Necochea vista desde al fondeadero. — 1. Iglesia lejana. 2. Boca del río. 3. Iglesia de Necochea a 3 millas al 311°

Sierra de la Ventana a 45 millas al 359°

Monte Hermoso al 300°



P. Militar. - Torre de Vigilancia

Punta Laberinto al 272°

Caleta Brightman

I. Verde al 292°

Digitized by Google

Digitized by Google

RECALADA A BAHÍA BLANCA

Cartas argentinas 9 y 11.

Pilotos. — El pontón-faro es el estacionario de prácticos. Los buques que por mal tiempo o por cualquiera otra causa no pudieran tomar práctico en el pontón-faro, deberán tomar fondeadero en puerto Belgrano, entre las boyas número 11 y 12, desde donde les será fácil conseguirlo, pues los buques son vistos de tierra.

VIENTOS. — Los vientos del SE., que hacen recalar mucha mar al Rincón, soplan generalmente en verano, son de corta duración y no alcanzan gran fuerza; sin embargo, las raras veces que se hacen sentir con mucha violencia, arbolan mar muy gruesa, haciendo peligrosa la entrada a bahía Blanca. En estos casos se recomienda aguantarse a la capa, hasta tanto amaine el tiempo.

Si durante una «suestada» el viento rondara al SW., pasando por el S., es seguro que seguirá el mal tiempo.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en faro Recalada Bahía Blanca es de 3 h. 03 m.; las amplitudes medias de sicigia son de 9,4 pies, las de cuadratura 4,9 pies. En el pontón-faro el establecimiento es de 3 h. 45 m. y las amplitudes medias de sicigia son de 8,5 pies, las de cuadratura de 5,1 pies. Los vientos afectan sensiblemente las alturas de mareas, y especialmente a las de bajamares.

Las corrientes de marea son fuertes y muy influenciadas por el viento; dentro de las 10 millas de la costa o de los bancos, tiran con una velocidad hasta de 4 millas por hora y entre las 10 y 20 millas su velocidad es sólo de $^1/_2$ a 2 millas por hora.

La corriente de creciente corre hacia el N. y al aproximarse a punta Asunción se divide en dos brazos, de los cuales uno entra a bahía Blanca, mientras que el otro se dirige a lo largo de la costa hacia el E. y NE., hasta cabo Corrientes. La vaciante corre en dirección contraria y tiene lo mismo que la creciente, 6 h. de duración en circunstancias normales.

RECALADA. (V. pág. 188 a.)—Los buques que se dirigen a bahía Blanca

---

128/1--VIII--1920—**Recalada a Bahía Blanca—Bajo fondo denunciado.**

Advertencia.—Informa el capitán del vapor francés «Cassel» que hacia los 156°.5 y a unas 11 $^1/_2$ millas del faro Recalada a Bahía Blanca, tocó en un bajofondo de 28 $^1/_2$ pies y fondo de arena rojiza.

Situación (aprox.).—Lat. 39° 10' S., long. 61° 10' W.

Nota.—Sustituye aviso N.° 124 de 1920.

Cartas: argentina 11, británica 1324; Derrotero Argentino, 1916, pág. 189.

Expte. C. 3050 de 1920.

Digitized by Google

BAHÍA BLANCA

Cartas argentinas 9 y 11.

continuamente, especialmente con tiempos cerrados en que no es posible reconocer el faro Recalada Bahía Blanca ni la sierra de la Ventana, que constituyen en la costa, al este de la entrada, dos buenos puntos de marcación. La navegación entre punta Asunción y el pontón-faro debe hacerse también con precaución, a causa de los muchos bajo fondos allí existentes; los buques de mediano calado, en caso de mal tiempo de afuera, no deben pasar a menos de 8 millas al sud del faro Recalada, debiéndose abrir más todavía cuando, partiendo del pontón-faro, se navega hacia el E.

Los buques que vienen del sud, deberán recalar entre los dos faros, porque los vientos y corrientes locales influencian las derrotas en forma irregular y puede estarse sobre ***banco Lobos*** sin avistar la costa sudoeste de la entrada, que es muy baja. Si navegando de noche o en días brumosos, no se tuviera una buena situación y no se vieran los faros, se recomienda, al sondar menos de 10 brazas, abrir el rumbo hacia el E. o fondear.

Cartas argentinas 8 y 10.

BAHIA BLANCA. — Esta bahía, formada por un brazo de mar angosto, está llena de bancos e islas; en su interior, a 38 millas de la entrada, se encuentran los puertos Galván e Ingeniero White, que son los de la ciudad de Bahía Blanca. La parte de esta bahía comprendida entre el Trípode y la rada de puerto Militar, recibe el nombre de puerto Belgrano, al oeste del cual se encuentran ubicados el puerto Militar y el puerto Comercial de Bahía Blanca (en arroyo Pareja).

Monte Hermoso. (V. pág. 188 a.) — Está situado cerca del mar, en la costa norte, a 20 millas aproximadamente del faro Recalada Bahía Blanca; es de forma redonda y tiene 36 metros de altura.

BALIZA *(Lat. 38° 58' 44"4 S. y Long. 61° 41' 02"6 W.).* — En la cima de monte Hermoso se ha levantado una baliza metálica de 22 metros de altura, la que permite reconocerlo fácilmente. Al entrar a bahía Blanca, se avista esta baliza generalmente cuando se está entre las boyas números 3 y 4.

RADA DE MONTE HERMOSO. — Queda a $1^1/_2$ millas al SW. de monte Hermoso; tiene 21 pies de agua. En la actualidad no es usada como fondeadero.

Desde monte Hermoso hasta arroyo Pareja. — Hacia el W. de monte Hermoso la costa es baja, constituída por una serie de médanos parcialmente cubiertos por arbustos y pastos gruesos. Seis millas al W. de monte Hermoso está *punta Tejada*, con una baliza de 22 metros de altura

Cartas inglesas 1331, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA BLANCA

Carta argentina 8.

eregida sobre ella, y 6 millas más al W. existe una pirámide muy visible de 22 metros de altura, conocida con el nombre de *Trípode*, fácilmente visible a 10 millas. A 10 millas al WNW. de punta Tejada se encuentra *punta Ancla*, que sólo se nota por su altura de 15 metros.

Desde unas 4 millas al W. de punta Tejada, hasta *arroyo Pareja*, se ven grupos de árboles, mástiles de señales, varios molinos de viento y la colina *Cepo de Ancla*, 15 millas al W. de monte Hermoso, de 17,5 metros de altura, la más alta y puntiaguda de la serie de montículos que se ven al oeste de aquel monte.

MILLA MEDIDA. — Al este de punta Ancla hay 4 balizas que forman las dos enfilaciones de la *milla medida*; distan exactamente 1 milla (1852,2 metros) y están orientadas al 22° 54'. Los buques al correr, para pruebas de velocidad, deben hacer rumbo 113° o el opuesto.

Las balizas son metálicas, llevan un triángulo con un vértice hacia arriba las de adentro, y con un vértice hacia abajo las de la playa; estas últimas, que son las más altas, tienen pintadas de blanco la mitad inferior y de negro la superior; las de adentro están pintadas a fajas blancas y negras. Es de advertir que, aunque las balizas son muy visibles, de mañana se distinguen mejor los colores cuando se corre de afuera hacia adentro, y de tarde, cuando se va de adentro hacia afuera.

ARROYO PAREJA. — Desemboca 4 millas al W. del par más occidental de las balizas de la *milla medida*. En este arroyo se está construyendo un puerto comercial. (V. pág. 196.)

Costa Sud. — Está constituída por las *islas Trinidad, Bermejo, Embudo* y demás tierras pantanosas que siguen hasta frente a *Cuatreros* por ese lado de la bahía; las dos primeras están separadas entre sí por el *canal Bermejo*, cuya entrada es practicable en marea baja para buques de 15 pies de calado; el *arroyo Laborde* separa isla Bermejo de isla Embudo y esta última está separada de tierra firme por el canal del mismo nombre. Estas islas están constituídas por terrenos bajos, pero que sólo se inundan en mareas excepcionales y al aproximarse desde el mar es difícil verlas a gran distancia; pero en la isla Trinidad existen un eucaliptus notable y una baliza, muy visibles desde afuera, los que constituyen dos excelentes puntos de marcación.

BALIZA *(Lat. 39° 10' 36"92 S. y Long. 61° 53' 36"00 W.).* — 62/1-IV-1920 — Bahía Blanca — Baliza Punta Lobos — Altura.

Advertencia.—Habiéndose enderezado y reafirmado la baliza Punta Lobos que se hallaba algo inclinada, la altura de esta baliza sobre el terreno es ahora de 15.5 mts.

Situación (aprox.).—Lat. 39° 11' S., long. 61° 54' W.

Derrotero Argentino, 1916, pág. 191; Lista de Faros y Balizas, 1919, pág. 52. N.° 181.

Expte. A. 946 de 1920.

Digitized by Google

BAHÍA BLANCA

Carta argentina 8.

BANCOS. — Numerosos son los bancos que existen en esta bahía y que dificultan su navegación:

El *banco del Norte* se extiende hasta 10 millas al SE. de punta Tejada, con una profundidad mínima de 13 pies en su mitad sudeste y con profundidades variables entre 0 y 12 pies en su mitad noroeste; es la continuación del *banco Tejada*, situado frente a la punta del mismo nombre, el que vela en bajamar.

El *banco Nuevo*, con una profundidad mínima de 15 pies, queda a $2^1/_4$ millas al SW. de la parte sudeste del banco del Norte y al norte del canal balizado.

Los *bancos del Medio* y *Largo*, separados entre sí por un canal profundo de $^1/_2$ milla de ancho, tienen una profundidad mínima de 4 pies y están situados al oeste del canal balizado.

Entre el *banco del Este* y el *banco del Oeste*, el primero con una profundidad mínima de 3 pies, y el segundo, cuyo extremo noroeste vela en bajamar, pasaba el antiguo canal de entrada, que hubo que abandonar a causa de que la punta noroeste del banco del Este va uniéndose con el extremo del banco del Oeste.

Hacia el W. se unen casi con el extremo noroeste del banco del Oeste, los *bancos del Toro, del Sud, Redondo* y *Cuchillo*, que velan en bajamar y separan el *canal del Sud* del *canal principal de entrada a bahía Blanca*.

En los bancos y sus proximidades se encuentran fondos de arena negra muy dura y en los canales arena fina o fango.

Con la excepción del banco del Norte, que decrece en profundidad de una manera suave, los demás son en general acantilados, de manera que el mejor sondador sólo dará aviso de su proximidad cuando ya sea tarde para maniobrar; estando balizado el canal, las únicas indicaciones seguras son las boyas.

Algunas veces se notan rompientes en los veriles de estos bancos, otras sólo un pequeño escarceo; pero también a veces no hay nada que los indique. Con buen tiempo, el agua está más en calma sobre los bancos que en el canal, donde a veces se nota una marejadilla; lo mismo ocurre durante la pleamar cuando la brisa es fresca, pero en bajamar, especialmente cuando hay brisa, se ven rompientes en todas direcciones sobre los bancos. Esto último también ocurre con o después de vientos del SE. y mientras dura la creciente.

Cartas argentinas 8 y 10 e inglesa 3755.

CANAL BALIZADO. — Arranca desde el pontón-faro Bahía Blanca y conduce hasta los puertos Comercial de Bahía Blanca (sobre el arroyo Pareja), Militar, Ingeniero White, Galván y Cuatreros. Los vientos del E.

Cartas inglesas 1331, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

CANAL BALIZADO

Cartas argentinas 8 y 10 e inglesa 3755.

y SE. determinan en él crecientes extraordinarias, que pueden llegar hasta 3 pies y más sobre la normal, mientras que los del N. y W. producen efectos contrarios.

Las 11 primeras boyas que balizan este canal son de forma cónica, con una superstructura metálica de forma piramidal, con canastillo, y de cuyo centro sale un soporte que lleva la luz. La boya N°. 1, a 2,83 millas al 297 ° 5 del pontón-faro, está fondeada en 5¼ brazas y pintada a fajas verticales blancas y negras, exhibiendo luz blanca fija. A 2,75 millas al 295 ° de la anterior y con las mismas características y fondeada en 5¾ brazas, entre el banco Nuevo y la extremidad sudeste del banco Largo, está la boya N°. 2. A 3,21 millas al 321 ° de la N°. 2, al NE. del banco del Medio y con las mismas características, está fondeada la boya N°. 3, en 6 brazas. Desde el pontón-faro hasta cerca de la boya N°. 4, la profundidad mínima es de 32 pies.

A 1,57 millas al 241 ° de la N°. 3 está fondeada la N°. 4, en 4⅔ brazas, pintada de rojo y exhibiendo luz roja fija; es la que marca la entrada al *canal Manuelita*, situado entre los bancos del Norte y del Este, de 420 metros de ancho mínimo y 29 pies de profundidad. A 1,29 millas al 246 ° de la anterior, con las mismas características y fondeada en 5 brazas, se encuentra la boya N°. 5. A 0,77 millas al 317 ° de la N°. 5, y en 4⅔ brazas, pintada de negro y exhibiendo luz blanca fija, está fondeada la boya N°. 6. A 0,43 millas al 359 ° de la N°. 6, en 5⅓ brazas, pintada de rojo y exhibiendo luz roja fija, está fondeada la boya N°. 7, marcando la entrada por el norte al canal Manuelita.

A 1,98 millas al 210 ° de la N°. 7, fondeada en 9 brazas, pintada a fajas verticales blancas y negras, y exhibiendo luz blanca fija, está la boya N°. 8; ya en el canal de 1 milla de ancho como mínimo y de 9 a 12 brazas de profundidad, que corre casi en línea recta hacia el WNW. hasta frente a puerto Militar. A 2,64 millas al 291 ° 5 de la anterior y con las mismas características, está fondeada en 8 brazas, la boya N°. 9. A 3,6 millas al 291 ° 5 de la anterior y con las mismas características, está fondeada en 11 brazas, la boya N°. 10. A 3,7 millas al 291 ° 5 de la anterior y con las mismas características, está fondeada en 12 brazas, la boya N°. 11. A 1¾ millas al NW. de la boya N°. 11 se encontrarán a la izquierda del canal, 4 boyas de amarre, que son utilizadas por la escuadra, y a la derecha otra boya más, de amarre, y el canal balizado que conduce a puerto Militar.

A 3,50 millas al 295 ° 5 de la boya N°. 11 está fondeada en 5 brazas, pintada de negro y exhibiendo luz blanca fija, la boya N°. 12. A 3,33 millas al 298 ° también de la N°. 11, se encuentra la N°. 13, pintada de rojo y exhibiendo luz roja fija, fondeada en 5 brazas. Estas dos boyas N°s. 12

Cartas inglesas 1331, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

CANAL BALIZADO

Cartas argentinas 8 y 10 e inglesa 3755.

y 13 forman un par cuya separación es de 450 metros, situados frente al *canal del Embudo* y conducen a los puertos interiores. A 1 milla al 316° de la N°. 12, pintada de negro y exhibiendo luz blanca fija, y fondeada en 7 brazas, se encuentra la boya N°. 14. A 1,08 millas al 316° de la N°. 13, pintada de rojo, exhibiendo luz roja fija y fondeada en 6 brazas, se encuentra la N°. 15. Estas dos boyas N°s. 14 y 15 forman un par cuya separación es de 450 metros.

A 1,9 millas al 293° de la N°. 14, pintada de negro y exhibiendo luz blanca fija, fondeada en 8 brazas, se encuentra la boya N°. 16. A 0,67 millas al 311° de la N°. 16, pintada de rojo y exhibiendo luz roja fija, fondeada en 7 brazas, se encuentra la boya N°. 17. Entre estas dos últimas boyas y al oeste del canal, se encuentra la boca del *canal Tres Brazas*.

En *punta Pipas* existe una baliza de forma de pirámide cuadrangular, cruzada en su mitad superior con tablones horizontales y coronada por una esfera; está pintada de negro y tiene 8 metros de altura.

Una baliza, coronada por un disco, ha sido colocada sobre el banco que está a 2 1/4 millas al NW. de punta Pipas, para señalar el costado oeste del canal. Otra baliza, colocada sobre el banco que está a 2 3/4 millas al NNW. de punta Pipas, señala el costado este del canal.

Desde aquí continúa el canal dragado que conduce hasta Ingeniero White, el cual está balizado con boyas rojas comunes en el costado de estribor y negras en el costado de babor. Desde Ingeniero White el canal sigue estrechándose cada vez más, pasa por puerto Galván y llega hasta Cuatreros. Todo este trozo no está balizado.

Derrota. — Tal como está el balizamiento actual, y con la carta a la vista, la entrada a bahía Blanca y su navegación interior no presenta dificultad alguna. Las únicas indicaciones seguras son las boyas, pues los pocos puntos de marcación en tierra, como ser monte Hermoso y el Trípode en la costa norte, y la baliza y el eucaliptus de isla Trinidad, no son suficientes; sin embargo, es prudente comprobar si el rumbo que lleva el buque es el que corresponde según la carta.

La entrada debe hacerse con práctico, pero si se estuviera obligado a entrar sin él, se tendrá presente que, por más que los canales son suficiente anchos y permiten tomarlos con cualquier estado de la marea, convendrá siempre hacerlo al empezar a crecer, pues en estas condiciones se podrán reconocer los veriles de los bancos a ambos lados y se estará en condiciones favorables para el caso de una varadura. En pleamar, los bancos no se reconocen, y en este caso ni los prácticos están en condiciones de navegar con seguridad por el canal Manuelita sin el auxilio de las boyas.

Con tiempos duros del SE. se arbola mar muy gruesa en la entrada, y

Cartas inglesas 1331, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO BELGRANO

Carta argentina 8.

en bajamar rompen las olas sobre los bancos en forma tal, que si bien no es imposible la entrada, la hacen peligrosa; en estos casos o con nieblas y tiempos foscos que no permiten reconocer bien las boyas, no será prudente intentarla; debe fondearse o mantenerse afuera.

CANAL DEL SUD. — Se aparta del canal principal y se dirige al NW. por entre los bancos del Medio y del Oeste; conduce casi en línea recta hasta puerto Militar, entre isla Bermejo y los bancos del Sud, Redondo y Cuchillo. No está balizado, es muy angosto y en su extremidad interior sólo se sondan 19 pies.

PUERTO BELGRANO. — Se llama así a la parte de la bahía comprendida desde la rada de puerto Militar hasta el Trípode, tiene unas 8 millas de largo y 1 de ancho, con profundidades que varían entre 5 y 13 brazas. La parte norte está limitada por un banco acantilado, de arena dura, que descubre en bajamar en un ancho de unos 1500 metros, y la parte sud por una serie de bancos acantilados de arena. Estos bancos son menos fangosos que los que se encuentran más al oeste.

Fondeadero. — En todo puerto Belgrano se encuentra buen fondeadero, con fondo de arena y fango. El mejor se halla a $2^1/_2$ millas al SSE. de la Torre de Vigilancia, en las proximidades de los cuatro muertos que hay allí para el amarre de los buques de la escuadra. Este último fondeadero se designa con el nombre de rada de puerto Militar.

La corriente tira de 2 a 3 millas en el fondeadero; el tenedero es bueno y se recomienda filar mucha cadena al fondear y cambiar de ancla periódicamente.

Son excelentes puntos para marcar las tres chimeneas del Arsenal, dos de ellas, que están muy juntas y tienen 50 metros de altura, son visibles desde larga distancia y constituyen el primer punto de reconocimiento del puerto.

CORRIENTES DE MAREA. — Los vientos del SE. y del E. elevan las aguas y aumentan la velocidad de la corriente de creciente, mientras que los del W. y NW. producen el efecto contrario.

La corriente de creciente corre $5^3/_4$ horas y la de la vaciante $5^1/_2$, y su velocidad, que normalmente es menor de 3 millas, alcanza hasta 4 millas bajo la influencia del viento. En el canal estrecho que corre entre los bancos del Este y del Oeste, cuya dirección siguen las corrientes de marea, éstas alcanzan grandes velocidades; más hacia afuera, la velocidad se hace más pequeña y tiran en una dirección inclinada con respecto al canal, lo que se deberá tener en cuenta al navegarlo. Frente a puerto Militar, la

Cartas inglesas 1331, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

corriente sigue igualmente la dirección de la costa; al iniciarse la creciente, es más fuerte en el lado sud de la rada y al iniciarse la vaciante la corriente es más fuerte en el lado norte. En la rada, cerca de la boya N°. 11, empieza a correr la corriente inferior, aproximadamente una hora antes de bajamar.

PUERTO COMERCIAL DE BAHIA BLANCA. — PUERTO BELGRANO. — En la desembocadura del arroyo Pareja se está construyendo un puerto que, una vez terminado, se compondrá de cinco secciones de muelle, de 1000 metros cada uno, en espigones. La primera sección está en construcción, estando listo ya el terraplén que llega a la cota + 6,50 mts. y que unirá dicha primera sección con tierra firme.

El puerto será dragado a 30 pies bajo el cero de puerto Militar, que es el que sirve para las obras.

Está unido al puerto del Rosario por una vía férrea.

Canal de acceso a puerto Militar. — El canal de acceso está balizado por seis pares de boyas colocadas a intervalos regulares de 500 metros, quedando el último par a esa misma distancia de las escolleras del antepuerto; las del oeste son cónicas, pintadas de rojo, con canastillo cilíndrico, y exhiben una luz blanca fija; las del este son cónicas, pintadas de negro. con canastillo cónico, exhibiendo únicamente la N°. 1, o sea la fondeada en el extremo exterior del canal, una luz roja fija.

Aproximadamente en la enfilación de las boyas del oeste, y como a 150 metros de la N°. 1, fué encontrado un bajo fondo de 17 pies, desde cuyo centro se marca la boya N°. 1 de babor entrando al 337° y la N°. 1 de estribor entrando al 28° 30'. En la dirección NE.—SW. tiene 100 metros de extensión y en la NW.—SE. unos 50 metros. El bajo fondo está marcado por una boya luminosa que exhibe luz blanca fija, fondeada al SE. del mismo y en 30 pies; desde ella se marca la N°. 1 de babor entrando al 315° 30' y la N°. 1 de estribor entrando al 1° 30'. Para tomar el canal, al entrar, debe dejarse esta boya a babor.

Marcando el veril del banco de la costa, se ha fondeado una boya común pintada de rojo, con distintivo de forma cónica, cuya situación aproximada es la siguiente: a 500 metros al 125° de la boya N°. 1 de estribor entrando.

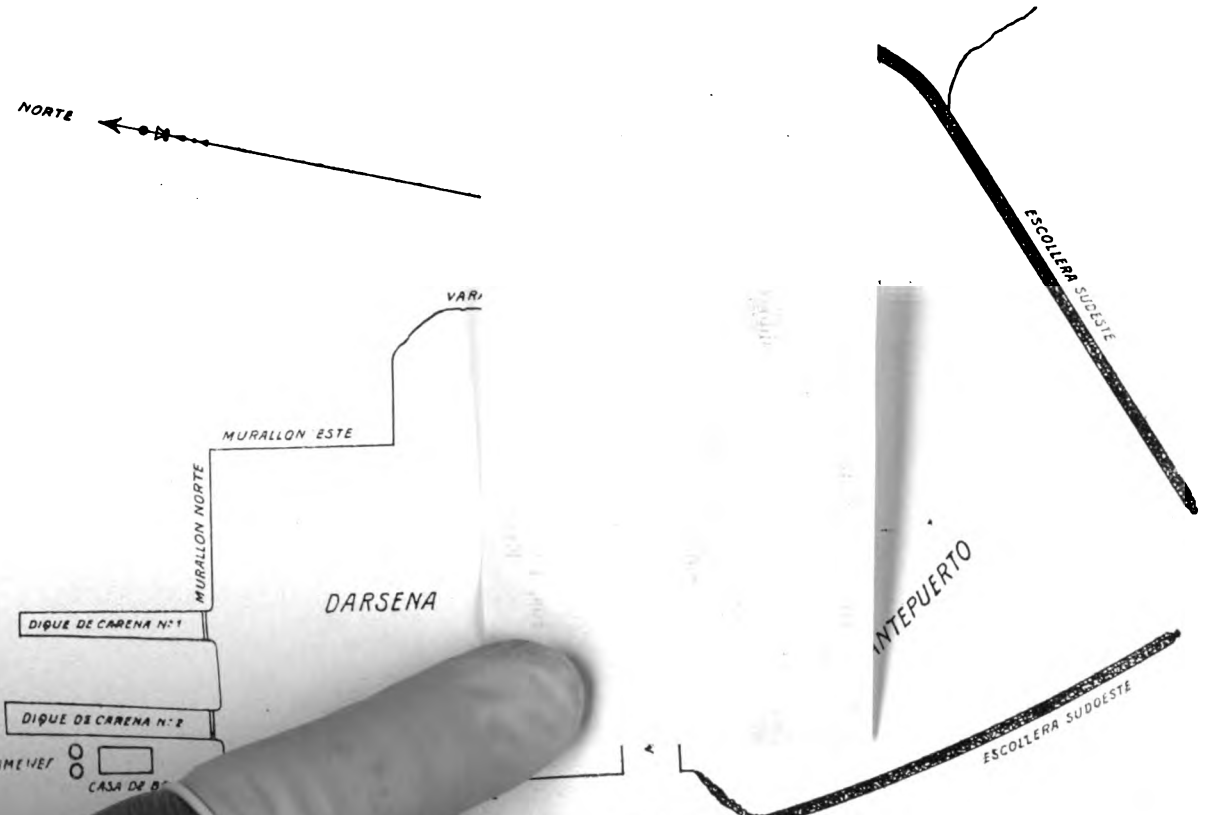
Próximo a la entrada ha sido denunciado un bajo fondo de 19 pies, situado a 380 metros de la boya N°. 1 de estribor entrando y marcándola al 315°.

El arrumbamiento de los seis pares de boyas es 236° 30', y el canal

Digitized by Google

— PUER

— Es



Digitized by Google

corriente sigue igualmente la dirección de la costa; al iniciarse la creciente, es más fuerte en el lado sud de la rada y al iniciarse la vaciante la corriente es más fuerte en el lado norte. En la rada, cerca de la boya N°. 11, empieza a correr la corriente inferior, aproximadamente una hora antes de bajamar.

PUERTO COMERCIAL DE BAHIA BLANCA. — PUERTO BELGRANO. — En la desembocadura del arroyo Pareja se está construyendo el extremo exterior del canal, una luz roja fija.

10/1–II–1921—Bahía Blanca—Arroyo Pareja—Puerto Comercial—Fondeo de dos boyas.

Advertencia.—Han sido fondeadas dos boyas ciegas para señalar la entrada a Arroyo Pareja.

I.—La primera boya se encuentra a los 79° y a unos 2060 metros (11 cables aprox.) del faro Cigüeña.

Situación (aprox.).—Lat. 38° 55' 55" S., long. 62° 04' 25" W.

II.—La segunda boya está fondeada a los 65° y a 150 metros (0. 8 cable) de la primera.

Observación.—Más adelante serán transformadas en boyas luminosas.

Carta argentina 8; Derrotero Argentino, 1916, pág 196; Lista de Faros, 1920, pág. 130, N.° 299a.

Exptes. A. 16 y 197 de 1921.

Aproximadamente en la enfilación de las boyas del oeste, y como a 150 metros de la N°. 1, fué encontrado un bajo fondo de 17 pies, desde cuyo centro se marca la boya N°. 1 de babor entrando al 337° y la N°. 1 de estribor entrando al 28° 30'. En la dirección NE.—SW. tiene 100 metros de extensión y en la NW.—SE. unos 50 metros. El bajo fondo está marcado por una boya luminosa que exhibe luz blanca fija, fondeada al SE. del mismo y en 30 pies; desde ella se marca la N°. 1 de babor entrando al 315° 30' y la N°. 1 de estribor entrando al 1° 30'. Para tomar el canal, al entrar, debe dejarse esta boya a babor.

Marcando el veril del banco de la costa, se ha fondeado una boya común pintada de rojo, con distintivo de forma cónica, cuya situación aproximada es la siguiente: a 500 metros al 125° de la boya N°. 1 de estribor entrando.

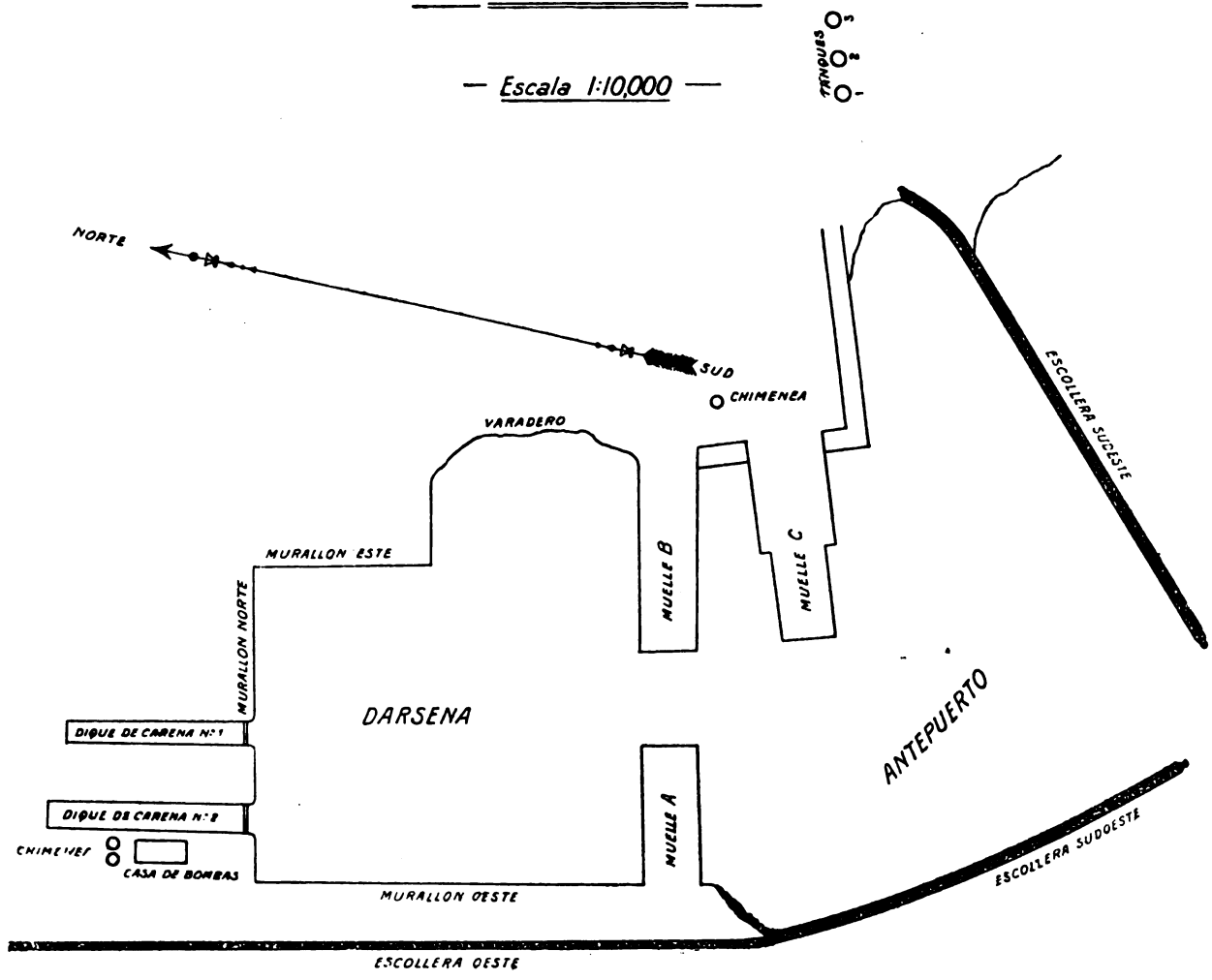
Próximo a la entrada ha sido denunciado un bajo fondo de 19 pies, situado a 380 metros de la boya N°. 1 de estribor entrando y marcándola al 315°.

El arrumbamiento de los seis pares de boyas es 236° 30', y el canal

Digitized by Google

— PUERTO MILITAR —

— Escala 1:10,000 —



Digitized by Google

Digitized by Google

PUERTO MILITAR

Carta argentina 8.

está dragado a una profundidad de 18 pies en bajamar; tiene $1^1/_2$ millas de largo por 100 metros de ancho aproximadamente.

PUERTO MILITAR. (Ver plano.) — El puerto está formado por [illegible].

33 pies.

Todas las operaciones, como ser: entrada de buques mercantes, estadías, uso de los diques de carena, pescantes hidráulicos y tracción, deberán solicitarse por escrito, por los interesados, a la Comandancia del Puerto, rigiendo las tarifas del puerto de la Capital Federal. Las horas hábiles para las operaciones de carga y descarga son las mismas que rigen para el taller del Arsenal, y los domingos y días feriados se consideran como extraordinarios a los efectos de la aplicación de las tarifas. Cualquier otro dato al respecto se solicitará a la Comandancia del Puerto.

Diques de carena. — Hay dos, el N°. 1 de las siguientes dimensiones: longitud total, 215 metros; nivel de los picaderos bajo el cero, 6 metros; ancho de la compuerta sobre los picaderos, 22,12 metros; ancho de la compuerta a 34 pies sobre los picadores, 26,25 metros. El dique N°. 2 está proyectado en dos secciones aproximadamente iguales, una a continuación de la otra, y cuya primera sección, ya terminada, tiene las siguientes dimensiones: longitud total entre cajones flotantes, 236,20 metros; longitud sobre los picaderos, 183 metros; nivel de los picaderos bajo el cero, 9,60 metros; ancho de la compuerta sobre los picaderos, 35 metros; ancho de la compuerta a 34 pies sobre los picaderos, 39,50 metros. Dimensiones totales del dique N°. 2, comprendiendo primera y segunda sección: longitud entre cajones flotantes, 454,80 metros; longitud entre cajones corredizos, 417,60 metros; longitud para platea total (11 metros bajo cero), 395,60 metros.

Estos diques pertenecen al gobierno nacional y por excepción se ponen a disposición de los buques mercantes. Los talleres del Arsenal efectúan cualquier clase de reparaciones.

Cartas inglesas 1331, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO INGENIERO WHITE

Carta argentina 8.

ADVERTENCIA. — Salvo el caso de autorización especial, es prohibida la navegación de noche en el canal de acceso a puerto Militar para los buques mayores.

COMUNICACIONES. — Puerto Militar tiene comunicación ferroviaria con Bahía Blanca y Buenos Aires y una línea directa a Rosario de Santa Fe. Hay oficina telegráfica y correo. Existe un gran hospital naval.

APROVISIONAMIENTO. — En el *pueblo de Punta Alta* se consiguen víveres frescos y en la dársena pueden los buques recibir agua a razón de 100 toneladas diarias.

Estación radiotelegráfica y de señales. (V. pág. 188 a.) — Un edificio, sobre el cual hay una torre con reloj, se encuentra sobre una colina que domina el Arsenal; la parte baja es usada como depósito de agua y la alta como estación de señales. También está instalada la estación radiotelegráfica que responde al llamado L. I. E., tiene un alcance de 270 millas (longitud de onda 300—600 metros), y que puede ser utilizada por el público de 9 a 11 a. m., de 2 a 4 p. m. y de 8 a 12 p. m.

Dicho edificio, conocido con el nombre de *Torre de Vigilancia*, es un notable punto para marcar, que puede ser avistado, con tiempo claro, a 15 millas.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en la dársena es de 4 h. 50 m.; la amplitud media de mareas sicigias es 10,7 pies y la de cuadratura de 7,3 pies.

PILAR DE OBSERVACION. — Como a unos 1000 metros al norte del dique N°. 1, existe un pilar de observación, cuyas coordenadas son: *Lat. 38° 52' 52"9 S. y Long. 62° 6' 18"3 W.*

PUERTO INGENIERO WHITE. *(V. plano en carta argentina 10 e inglesa 3755.)* — Está situado a 1 milla aproximadamente al NNW. de la entrada del *arroyo Napostá*; pertenece a la compañía del ferrocarril del Sud y es uno de los puertos de la República por donde se exportan mayores cantidades de cereales. Se compone de dos grandes muelles, distantes 300 a 400 metros. El muelle del oeste tiene la forma de una gran T; su brazo transversal, de 640 metros de largo, está provisto de numerosas grúas eléctricas, algunas de ellas capaces de levantar pesos de 25 toneladas. En la extremidad sud de su costado exterior hay 30 pies de agua, 24 en el centro y en el costado norte, en los interiores, la profundidad es de 24 pies. El brazo interior se dirige hacia el NW. y

Cartas inglesas 1331, 1374 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO GALVAN

Cartas argentina 10 e inglesa 3755.

está destinado únicamente para la carga, pudiendo atracar en su costado exterior dos vapores grandes con calados no superiores a 24 pies; no tiene grúas, en su extremo interior hay una grada para botes y del lado de tierra queda el puerto de cabotaje.

Los vientos fuertes del E. y del SE. levantan mar gruesa sobre el muelle exterior, por lo que habrá que reforzar bien las amarras cuando soplen.

Los muelles del este son de hierro y se emplean para el embarque de cereales; cuentan con dos grandes elevadores de granos, pudiendo atracar a cada lado dos buques de un calado no superior a 25 pies.

El puerto de Ingeniero White cuenta además con dos elevadores flotantes, con una capacidad de carga de 105 toneladas por hora cada uno. Existen en este puerto unas 25 chatas, con una capacidad de carga cada una que varía entre 300 y 800 toneladas. Los dos muelles tienen cañerías de agua dulce.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en Ingeniero White es de 5 h. 20 m.; la amplitud media de las mareas sicigias es de 12 pies y las de cuadratura 8,6 pies.

PILAR DE OBSERVACION. — Existe un pilar de observación en las inmediaciones de la Subprefectura, cuyas coordenadas geográficas son: *Lat. 38° 47' 17"7 S. y Long. 62° 16' 15"3 W.*

PUERTO GALVAN. *(V. plano en carta argentina 10 e inglesa 3755.)* — Está situado a 1¼ millas al oeste de puerto Ingeniero White y pertenece al ferrocarril de Buenos Aires al Pacífico; dispone de nueve atracaderos para grandes vapores y tres para cabotaje, con un largo total de muelles de 1400 metros, estando dragado los primeros a una profundidad de 26 a 30 pies en bajamar y los segundos a 18 pies. Uno de los atracaderos tiene un elevador de granos que en circunstancias favorables puede cargar un buque de 4000 a 5000 toneladas en un día. El agua potable para el servicio de calderas es provista por cañerías en el muelle.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en puerto Galván es de 5 h. 27 m.; la amplitud media de las mareas sicigias es de 21,1 pies y las de cuadratura de 8,7 pies.

CUATREROS. — El muelle de Cuatreros, a 4½ millas al noroeste de puerto Galván, está unido por ferrocarril con Bahía Blanca; es un muelle pequeño de madera, que se utiliza solamente para cargar carne congelada

Cartas inglesas 1331, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

CANAL INTERIOR

Cartas argentina 10 e inglesa 3755.

del frigorífico instalado en ese puerto. Es sólo apropiado para buques de un calado no mayor de 15 pies.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en Cuatreros es de 5 h. 03 m.; la amplitud media de las mareas sicigias es de 12,7 pies y las de cuadratura de 9,3 pies.

CANAL INTERIOR. — Empieza frente a puerto Militar y es un canal estrecho de 11 millas de largo, que conduce por entre bancos acantilados, que descubren en bajamar, a los puertos interiores Ingeniero White, Galván y Cuatreros; la profundidad es de más de 30 pies en bajamar, hasta $1^1/_2$ millas al NW. de punta Pipas; desde allí hasta Ingeniero White ha sido dragado a 25 pies.

Boyas. — En el extremo exterior del canal se han fondeado dos pares de boyas luminosas; las N^{os}. 13 y 15, de casco rojo, que exhiben luz del mismo color, están sobre el costado de estribor entrando; las N^{os}. 14 y 16, de casco negro, que exhiben luz blanca, sobre el costado de babor. Siguen después la N°. 16, que exhibe luz blanca fija y que debe dejarse a babor, y la N°. 17, que exhibe luz roja fija, a estribor. Boyas comunes rojas balizan el costado de estribor del canal dragado y boyas negras el costado de babor, hacia el interior.

Balizas. — En punta Pipas existe una baliza de forma pirámide cuadrangular, cruzada en su mitad superior con tablones horizontales y coronada por una esfera; está pintada de negro y tiene 8 metros de altura.

Otra baliza coronada por un disco, ha sido colocada sobre el banco que está a $2^1/_4$ millas al NW. de punta Pipas, para señalar el costado oeste del canal.

Otra baliza está colocada sobre el banco que está a $2^3/_4$ millas al NNW. de punta Pipas y señala el costado este del canal.

Fondeadero. — Se puede fondear indistintamente al NW. o al SE. del muelle de Ingeniero White, en 23 pies de agua, fondo de tosca, con una ligera capa de barro, la que no es suficientemente gruesa para que las anclas agarren bien. Después de haber soplado un pampero, en que la corriente tira con fuerza, será necesario tener listas las máquinas para ayudar a aguantarse; además, debido a lo estrecho del canal, hay que emplearlas también cuando el barco bornea.

Derrota. — Una vez dejadas las boyas 14 y 15, manténgase la baliza de punta Pipas un poco abierta por babor, pasando a una distancia de 550 metros de ella; gobiérnese en seguida a pasar como a unos 180 metros al E. de la baliza coronada por un disco que señala el costado oeste del canal dragado, desde donde se navegará por el canal aboyado.

Cartas inglesas 1331, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

CANAL INTERIOR

Cartas argentina 10 e inglesa 3755.

ADVERTENCIA. — La navegación desde puerto Militar hasta Cuatreros debe hacerse siempre con precaución y con práctico, pues el canal dragado ofrece dificultades y la ría se estrecha cada vez más a medida que se interna.

CORRIENTES DE MAREA. — En el canal interior tira entre y paralelamente a los bancos, en dirección NW.—SE., con velocidades de 1 a 3 millas por hora.

VIENTOS. — NIEBLAS. — En el verano reina frecuentemente viento duro del NW., que es local, y con tal persistencia que a veces dura semanas enteras, soplando muy fuerte durante el día, para calmar por la noche; cuando ha soplado durante varios días, se corre generalmente al SW. y SE., vientos éstos que suelen soplar con gran violencia.

Los vientos del N. y NE. traen generalmente neblina y rocíos.

COMUNICACIONES MARITIMAS. — Las compañías de navegación con bandera argentina: Sud Atlántica, Marina Mercante Argentina, Compañía Importadora y Exportadora de la Patagonia, Nicolás Mihanovich, Compañía de Navegación del Sud, tocan en este puerto, en viajes al sud.

Compañías de navegación a Europa: Kosmos, Norddeutscher Lloyd de Bremen, Chargeurs Reunis, Pacific Steam Navigation, que hacen el servicio de carga y pasajeros. Para los servicios de carga son numerosas las líneas de navegación, sirviendo la exportación de cereales, carnes congeladas, etc.

ABASTECIMIENTOS. — Puede obtenerse con facilidad carne fresca, pescado y toda clase de víveres; hay en abundancia: ostras, perdices y martinetas; las verduras son escasas.

Se puede obtener aceite de máquina, pinturas, lonas, cartas náuticas y artículos para la navegación.

CARBON Y AGUA. — Existen varias casas que proveen carbón, del que hay siempre una existencia de unas 5000 a 8000 toneladas; atracando al muelle del ferrocarril del Sud se embarca directamente de los vagones por medio de grandes baldes volcadores.

El agua se consigue fácilmente de las cañerías colocadas en los muelles.

INFORMES. — Las autoridades portuarias y aduaneras, así como los prácticos, tienen su asiento en Ingeniero White. Todos los días a medio día, la estación del ferrocarril del Sud en Ingeniero White, recibe un top telegráfico del observatorio de Córdoba.

Cartas inglesas 1331, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

CIUDAD DE BAHÍA BLANCA

Cartas argentina 10 e inglesa 3755.

BAHIA BLANCA. — Así se denomina la ciudad situada a 4 millas al norte de puerto Ingeniero White; tiene actualmente 45.000 habitantes y contando las poblaciones de Ingeniero White y Galván, este número se eleva fácilmente a 80.000. La importancia de sus puertos le han dado en pocos años notables progresos que van en aumento.

Está en comunicación ferroviaria con Buenos Aires, puerto Ingeniero White, puerto Militar, Galván, la Pampa y Neuquén, habiendo varios trenes diarios. Se halla unida telegráficamente con la Capital y con el resto de las ciudades de la República y por teléfono con Buenos Aires.

Carta argentina 9.

LABERINTO. — Es el tramo de costa al sud de isla Trinidad hasta *punta Laberinto*, unas 17 millas. Comprende las bahías Falsa y Verde, caleta Brightman, varias islas y numerosos bancos, que forman innumerables pasajes, de donde proviene su nombre.

Las observaciones hechas sobre las precauciones necesarias y la naturaleza de los bancos, al referirse a bahía Blanca, deben aplicarse aquí.

encuentran fondos muy variables, y en su parte norte descubre hasta 3 pies en bajamar. Si bien este banco no es tan acantilado como los otros, los buques deben aproximarse a él con mucho cuidado.

BANCOS DE PAZ. — Corren de N. a S. y están situados al SSW. de banco Lobos, quedando entre ambos un canal llamado «Canal del Este», de más de 5 brazas de fondo, el cual da acceso a bahía Falsa. Por su

Cartas inglesas 1331, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍAS FALSA Y VERDE

Carta argentina 9.

parte oeste deja el canal Patagonia, más ancho que el anterior. En algunas partes se sondan sobre ellos solamente 4 pies de agua, decreciendo muy suavemente el veril del este. Como es visible la costa de península Verde desde las vecindades de estos bancos, es relativamente fácil esquivarlos de día.

BAJOS DEL LABERINTO. — Se llama así a los numerosos bancos que en parte descubren y que quedan entre bahía Falsa y península Verde, y al oeste del canal Patagonia. Constituyen parte de éstos, la barra de bahía Verde.

Al acercarse a ellos, se pueden reconocer algunas lomas bajas de la península Verde, pues se destacan de los alrededores, que son muy llanos.

Canales de acceso a bahía Falsa. — Dos canales dan acceso a bahía Falsa: el canal del Este, que está balizado y corre en dirección NW.—SE., entre los bancos Lobos y Paz, con 31 pies de agua; el canal Patagonia, recto, más ancho y profundo que el anterior y que corre en dirección N.—S., por el oeste de los bancos de Paz.

Boyas. — El canal del Este está balizado por dos boyas cónicas; una, a 10 millas al 131° de la baliza Ariadne, que indica la entrada del canal, y la otra, 3 millas más adentro y sobre el mismo arrumbamiento.

Al tomar bahía Falsa por el canal del Este, manténgase la proa sobre la baliza de isla Ariadne con rumbo 311°, hasta dejar por babor la primera boya; cuando se esté a 1 milla al SE. de la segunda boya, hágase rumbo al 343° en demanda del fondeadero. Hay que tener cuidado porque el último rumbo lleva sobre un banco situado al este de isla Ariadne, a la entrada de bahía Falsa, sobre el que se sonda sólo 8 pies en marea baja.

BAHIA VERDE. — Situada entre la isla Ariadne y península Verde y al NW. de los bancos de Paz; está obstruída su entrada por los bajos del Laberinto, haciéndola difícil de tomar sin la dirección de un práctico.

En la costa norte de península Verde, 1 milla al N. de la *colina Cuatro Tetas*, existe un pequeño muelle.

BALIZAS. — En *cabo Finisterre*, situado en la parte este de la *península Verde* y sobre una colina de 9 metros, existe una baliza cuadrangular de 12 metros de altura. En la costa norte de la misma península existen dos balizas más pequeñas que la anterior, una sobre la playa y la otra levantada sobre la colina más meridional del grupo denominado Cuatro Tetas, 3 millas aproximadamente al 318° de cabo Finisterre; ambas son triangulares, de 7 metros de altura y llevan un globo.

Cartas inglesas 1331, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

CALETA BRIGHTMAN

Carta argentina 9.

En un islote situado a 5 millas al NNE. del cabo Finisterre, existe otra baliza también cuadrangular, con globo y de 7 metros de altura.

CALETA BRIGHTMAN. (V. pág. 188 a.) — Es larga y angosta, vista desde el mar se asemeja a un río y queda al sud de la península Verde, que en esta parte presenta algunas colinas terminadas en punta, de unos 19 metros de altura. Por el sud, la costa es muy baja y muy poco accidentada, terminando en punta Laberinto, de 9 metros de altura.

BALIZA *(Lat. 39° 26' 20" S. y Long. 62° 03' 34"3 W.).* — En punta Laberinto existe una baliza metálica, de forma cuadrangular, de 22 metros de altura.

Boyas. — Cinco boyas pintadas de color rojo han sido fondeadas en la entrada de caleta Brightman; la más oriental es la de recalada y está fondeada en 5 brazas de agua como a unas 4 millas al E. de baliza Laberinto; la N°. 2 está fondeada en 10 pies y a $2^1/_4$ millas al E. de baliza Laberinto; la N°. 3, fondeada en 18 pies de agua y a un poco más de 1 milla al 294° de la anterior; la N°. 4, fondeada en 19 pies de agua, a un poco más de $^1/_2$ milla de la anterior; la N°. 5, fondeada en 10 pies de agua, a $^1/_2$ milla al 260° de la anterior. Los buques, al entrar a la bahía deben dejar las boyas a babor.

La recalada a caleta Brightman debe hacerse siempre desde el sud, porque la costa entre punta Laberinto y *río Colorado* está libre de peligro, mientras que al norte de esa punta existen bancos extensos y peligrosos. Las balizas de punta Laberinto y cabo Finisterre permiten llegar con seguridad a la boya N°. 1 del canal.

La entrada de la bahía está cerrada por una serie de bancos de arena muy dura, que dejan paso entre sí, con 10 pies de profundidad como mínimo. Para seguir el canal aboyado a través de la barra, deben hacerse bruscos cambios de rumbo, lo que, unido a lo que tira la corriente, hace que deba prestarse mucha atención al entrar a esta caleta.

ADVERTENCIA. — Si no se conoce bien la entrada de caleta Brightman, conviene tomarla bajo la dirección de un práctico.

Fondeaderos. — Puede fondearse al NW. de punta Laberinto, a corta distancia y aguas arriba de un pequeño muelle que existe allí, en 20 pies de agua. Sobre la costa de península Verde y a 800 metros al NW. de la boya N°. 3, se encuentra también fondeadero en 32 pies de agua, fondo de fango blando.

Cartas inglesas 1331. 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

RÌO COLORADO

Carta inglesa 1324.

ABASTECIMIENTOS. — Hay abundancia de caza, encontrándose con facilidad y en grandes cantidades, guanacos, avestruces, liebres, etc.; puede conseguirse fácilmente carne muy buena y a precios no elevados en la estancia El Chara. El agua dulce se consigue de buenos y abundantes jagüeles que se encuentran sobre la costa; en la península Verde también puede obtenerse cavando pozos de 3 metros. También hay mucha leña.

Se ha construído un canal de irrigación, que arranca del río Colorado y llega hasta las proximidades de punta Laberinto.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en caleta Brightman es de 3 h. 34 m.; la amplitud media de las mareas sicigias es de 7,5 pies y las de cuadratura de 5,2 pies. Hay media hora de diferencia entre la hora de la pleamar en el interior de la caleta y afuera.

Los vientos del SE. y NW. influyen mucho sobre la altura de las aguas.

La corriente de marea corre paralelo a la costa fuera de la caleta y según el eje de los canales en el interior de ella; la velocidad máxima es de 4 a 5 millas.

Desde punta Laberinto al río Colorado. (V. pág. 214 a.) — Desde punta Laberinto la costa se dirige hacia el S. unas 25 millas, hasta la desembocadura del río Colorado; es baja, corriendo paralela a la costa una cadena de médanos de 10 a 12 metros de elevación, que termina en la entrada del citado río, formando, 3/4 de milla al norte de su desembocadura, un montículo de cima chata, de 12 metros de altura, bien visible desde el mar y que se lo reconoce fácilmente por estar cubierto de vegetación y por ser el de mayor altura en esta parte de la costa. La playa es de arena y en varios puntos descubre en bajamar hasta una distancia de 1 milla.

La costa es perfectamente limpia y no se conoce ningún peligro en sus proximidades, su fondo decrece dradualmente y un buque puede aproximarse a ella, auxiliado por la sonda.

RIO COLORADO. (V. págs. 18 y 214 a.) — Desemboca por dos brazos, el mayor a unas 25 millas al sud de punta Laberinto, y el menor, que bifurcándose de aquél a unas 18 millas de la costa, desemboca en el mar, a 8 millas al sud de punta Laberinto.

El brazo mayor del río Colorado es navegable por embarcaciones de unos 7 pies de calado hasta Pichi-Mahuida, unas 140 millas aguas arriba. La barra, que se extiende hasta 1 milla fuera de la entrada, y los bancos en el interior, sufren continuos cambios de posición.

La entrada del río, que no tiene más de 100 metros de ancho y 3 pies

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA UNIÓN

Carta inglesa 1324.

de profundidad, puede reconocerse fácilmente por la forma abrupta como terminan las colinas del norte; al sud del río, la costa es plana y baja. Desde el este de la desembocadura del río pueden avistarse los sauces que crecen sobre sus márgenes dentro de su entrada.

Para buques a vela es difícil la entrada, aún con creciente, si el viento no es favorable o sopla con suficiente fuerza, porque la corriente del río disminuye la fuerza de la del flujo; la corriente de la bajante es muy intensa.

Algunas veces se encuentra agua dulce fuera de la barra.

ADVERTENCIA. — Es prudente esperar una bajamar, para reconocer bien el canal, antes de entrar; tampoco debe intentarse hacerlo mientras haya mar gruesa en la barra y sobre todo con viento fresco del E. o SE., que suelen arbolarla.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en río Colorado es de 4 h.; la amplitud media de las mareas sicigias es de 9 pies y las de cuadratura de 7½ pies.

Cuarterón en carta inglesa 1324.

BAHIA UNION. — Situada a 7 millas al sud del río Colorado, ofrece buen fondeadero [illegible]

118/1-VII-1920—**Bahía Unión - Morro Indio—Erección de una baliza.**

Advertencia. - Sobre la parte W. del Morro Indio (Cabeza del Indio) ha sido levantada una baliza.

Situación (aprox.).—Lat. 39° 57′ 26″ S., long. 62° 08′ 20″ W.

Nombre.—Morro Indio.

Descripción.—Pirámide cuadrangular de cemento armado, de 5 × 5 metros de base, coronada en su parte superior por una plataforma de cemento armado de 2.1 × 2.1 metros, con barandilla de hierro.

Altura de la baliza. 20 metros.

Altura del terreno. 5.3 metros sobre el nivel medio del mar.

Color.—Negro.

Carta británica 1324 (cuarterón); Derrotero Argentino, 1916, pág. 206; Lista de Faros y Balizas, 1919, pág. 54, N.° 188a.

Expte. P. 2286 de 1920.

La lena es escasa en este fondeadero, no así el agua potable, que puede conseguirse cavando un poco en la arena.

Bancos. — Los principales peligros que hay que tener en cuenta al aproximarse y tomar la bahía, son los *bancos Serpientes* y *Perro*; el primero se extiende hasta 6 millas al ESE. de la Cabeza del Indio, parte descubre en bajamar hasta 2 millas de la costa, y en su parte norte los fondos varían gradualmente y en la sud, rápidamente. El banco Perro queda al sud del

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA ANEGADA

Cuarterón en carta inglesa 1324.

canal de entrada y se extiende hacia el E. y luego al SE. de la punta sud de la bahía, es de mayores dimensiones y más acantilado que el anterior, descubriendo buena parte. Ambos bancos dejan libre un canal de 3/4 de milla de ancho, con profundidad casi constante de 4 y 4 1/2 brazas.

La calidad del fondo varía a medida que el buque se aproxima a estos bancos; en el medio de los canales se encuentra fondo blando de arena fina mezclado con fango y sobre los bancos y sus proximidades el fondo se vuelve muy duro.

Derrota. — Un buque que quiera entrar a bahía Unión debe aproximarse a la costa a la altura del río Colorado, donde es limpia y se puede confiar en las indicaciones de la sonda; luego de obtener buena situación, trazará su derrota libre del banco Serpiente, para lo cual podrá servirse de Creek y Cabeza del Indio como buenos puntos de marcación; además, sobre la *isla Starve* se notarán tres pequeñas colinas, de las cuales la del medio, de unos 6 metros de altura y terminada en punta, será útil para situarse al tomar y navegar por el canal. El fondeadero se encuentra en 4 brazas, fondo de barro blando, marcando a Cabeza del Indio al 347 ° y a 1/2 milla.

Desde este fondeadero, las comunicaciones con tierra son fáciles.

ADVERTENCIA. — Hay que tener cuidado con la corriente, pues tira con fuerza a través de los bancos; también éstos cambian de posición.

MAREAS. — El establecimiento de puerto es de 3 h. 10 m.; la amplitud media de las mareas sicigias es de 12 pies y las de cuadratura de 9 pies.

La creciente en la entrada tira hacia el N. a través de los bancos con una velocidad de 2 millas, mientras que la bajante tira de 2 1/2 a 3 millas, directamente hacia afuera, desviándose hacia el S. después de rebasar el banco Perro. Ellas son influenciadas por los vientos; los del N. debilitan la corriente de creciente, o la anulan cuando soplan con fuerza, y aumentan la velocidad de la bajante; con los del S. sucede lo contrario.

BAHIA ANEGADA. — Al tramo de costa comprendida entre bahía Unión y San Blas, se le llama con propiedad bahía Anegada, en donde existen un gran número de abras y arroyos, por los cuales se puede llegar con botes hasta bahía Unión y desde aquí hasta el río Colorado.

Bancos. — Sobre esta costa hay extensos bancos hasta 10 y 15 millas de ella, algunos de los cuales descubren en parte, inmediatamente después de la pleamar.

Aún en pleamar, y desde la arboladura, es muy difícil ver tierra estando

Digitized by Google

BAHÍA SAN BLAS

Carta inglesa 1324.

fuera de los veriles exteriores de estos bancos. Los buques deben, pues, navegar con mucho cuidado, dando un gran resguardo y pasando fuera de la vista de las *islas Creek* y *Gamas*, especialmente si se navega hacia el N., porque la creciente tira hacia el NW. en dirección a los bancos y con velocidad de 1 a 3 millas.

Estos bajos fondos se extienden paralelamente a la costa, y se sondan sobre ellos de 2 a 6 brazas de agua, habiendo entre los mismos de 8 a 12 brazas. Siempre hay rompientes cerca de los veriles de los bancos, pero sobre las partes más peligrosas, donde las profundidades son sólo de 2 o 3 brazas, no hay rompientes con buen tiempo. Una suave marejada o una calma chicha característica y alguna diferencia en el color del agua son, junto con los sondajes, los únicos indicios para reconocer dichos peligros. Cuando hay mar muy gruesa, toda la extensión de los bancos es visible, aún donde tienen 4 a 5 brazas de agua.

El *banco Víbora* y la cola del *banco Culebra* son muy peligrosos debido a la poca agua que hay en sus cimas, que corren en dirección paralela a ellos. Viniendo del norte, se puede reconocer con tiempo el peligro si se sonda continuamente, porque el agua decrece paulatinamente sobre el banco; mientras que, viniendo del sud, fácilmente se puede caer sobre ellos.

Al pasar cerca de estos bancos debe tenerse muy en cuenta el viento que sopla; los vientos frescos del S. elevan las aguas y aumentan la velocidad de la corriente del flujo, alargando su duración de $^1/_2$ a 1 hora, mientras que los vientos frescos del N. reducen la marea, hacen que el reflujo tire con más fuerza y se produzcan bajamares extraordinarias.

El *banco Nordeste* se extiende hasta 10 millas al este de la isla Gama, sondándose a 13 millas al 113° de la punta nordeste de la isla sólo 3 brazas. La parte sud de este banco termina en la bahía San Blas.

Cartas argentina 22 e inglesa 1324.

BAHIA SAN BLAS. (V. pág. 214 a.) — Llamada también puerto San Blas; está situada al sud de la isla Gama y de los bancos de bahía Anegada. La bahía, en cuyo interior hay de 8 a 14 brazas de agua, es bastante abrigada, pero su entrada está casi cerrada por grandes bancos con profundidades variables entre $^1/_2$ y 3 brazas, dejando entre ellos sacos con 4 y 5 brazas. Estos bancos causan fuertes corrientes en los canales.

Bancos. — El *banco Nordeste* se extiende hasta unas $8^1/_2$ millas al SE. de la isla Gama y llega casi a cubrir la entrada a la bahía.

El *banco Hellgat* corre sobre la costa desde *La Ballena* hasta 1 milla al norte de *punta Rubia*, con un ancho de 1 milla, desprendiendo de su parte central una cola de más de 2 millas de largo y $^3/_4$ de ancho, hacia el SSE.,

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

FARO SEGUNDA BARRANCA

Cartas argentina 22 e inglesa 1324.

la que se une con el *banco del Medio*. Este se extiende hacia el N. unas 3 millas y su extremo sud está unido con el *banco del Este*, el que avanza también al N., hasta 1/3 de milla del banco del Nordeste.

El banco del Medio y el *Azopardo*, que es más bien la continuación de aquél hacia el norte, forma con los bancos Hellgat y del Este dos grandes sacos con fondos de 4 a 5 brazas, siendo el saco más oriental el antiguo *canal Constitución*.

Sobre todos estos bancos la sonda es variable entre 1/2 y 2 1/2 brazas, fondo de arena, salvo el Azopardo, que es de pedregullo; existiendo casi siempre rompientes sobre ellos, hace que sea fácil distinguirlos.

FARO *(Lat. 40° 46' 34"6 S. y Long. 62° 16' 27"5 W.)*. — En «Segunda Barranca» se eleva una torre de hierro de 32 metros de altura y de forma exagonal, pintada de negro, sobre la que se exhibe una luz blanca, grupo de 3 destellos cada 10 s, con un alcance de 17 millas; su elevación es de 39 metros. La casa de los guardianes, que está al pie de la torre, tiene tres fajas horizontales de ladrillos rojos alternadas con dos fajas de ladrillos blancos. El faro tiene estación semafórica.

BALIZAS. — *La Torre*, situada 1 milla al N. de punta Rubia, sobre un médano, es una torre de forma cuadrangular, de 6,7 metros de altura, pintada a fajas verticales negras y blancas; tiene 19,5 metros de elevación y es visible a 12 millas. Es la que se ve de más lejos.

Tres Médanos, en el punto así denominado, está situada a 4 1/2 millas al NNE. de la baliza Torre, es una pirámide de hierro de 10 metros de altura, pintada de blanco; tiene 21 metros de elevación.

La Ballena, situada 2 3/4 millas al N. de la baliza Tres Médanos, al NNE. de la baliza Torre, es una pirámide de hierro, pintada de blanco; tiene 21 metros de elevación.

La Caldera, a 2 millas al NW. de la baliza La Ballena, está constituída por una caldera cilíndrica, parada sobre un médano y coronada por un asta pintada a fajas negras y blancas; su elevación es de 18 metros.

Dos Hermanos, situada a 1 1/2 millas al NW. de La Caldera, sobre la colina de aquel nombre, es un grueso poste coronado por un rombo pintado a fajas horizontales negras y blancas, debajo del cual tiene una pequeña verga; su elevación es de 18 metros.

El Tesoro, sobre la colina de ese nombre, en la isla Gama, es una pirámide de hierro pintada de color negro; su elevación es de 27 metros.

La Salada, situada a 4 1/2 millas al NW. de Dos Hermanos, es una pirámide de hierro semejante a la de Tres Médanos; su elevación es de 26 metros.

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA SAN BLAS

Cartas argentina 22 e inglesa 1324.

Canales. — Tres son los canales que conducen a la bahía: el *del Oeste*, que corre entre el banco Hellgat y los del Medio y Azopardo; el *canal Constitución* (antiguo canal), entre los dos últimos bancos mencionados y el banco del Este; y el *canal del Este*, al sud del banco Nordeste, que es el ahora utilizado y el único balizado.

El fondo en estos canales es de arena en sus partes exteriores, más adentro arena y pedregullo, y después de pasada la barra es de pedregullo.

El canal del Este, frente a la parte más saliente del banco Nordeste, tiene una profundidad casi uniforme de 3¼ brazas, para aumentar rápidamente tan pronto se llega al extremo norte del banco Azopardo. La corriente tira 1½ a 2½ millas en media marea y su dirección es en general oblicua respecto al eje del canal, por lo que debe prestarse atención al gobierno del buque.

Pasado el banco Azopardo, la entrada se presenta bien fácil por aumentar considerablemente el braceaje hasta 14 brazas y tener la bahía un ancho de ¾ de milla, sin ningún banco, aún cuando la corriente alcanza a tirar hasta 4 millas a media marea, pero en sentido del eje del canal.

BALIZAMIENTO DEL CANAL DEL ESTE. — El canal del Este está balizado con 5 boyas, las que, excepto la N°. 5, están fondeadas en dirección 300° con la baliza La Ballena.

La boya N°. 1, que sirve de recalada, está fondeada en 7 brazas; es de forma cónica, coronada por un cono negro invertido y está pintada a fajas verticales blancas y negras.

La boya N°. 2 está fondeada en 5 brazas; es de forma cónica y está pintada a fajas verticales blancas y negras.

169/1—XI-1920—San Blás—Canal del Este—Boyas desaparecidas.

Advertencia.—Han desaparecido las boyas Nos. 2, 3, 4 y 5 del canal E. de entrada a San Blás.

Situación (aprox.) de la boya N.° 2.—Lat. 40° 38′ S., long. 62° 03 ½′ W.

Nota.—Nuevo aviso anunciará su reposición.

Carta argentina 22; Derrotero Argentino, 1916, pág. 210; Lista de Faros, 1920, pág. 132. Nos. 307, 308. 309 y 310.

Expte. P. 4684 de 1920.

dado debido a la gran cantidad de bancos peligrosos que despide la costa, siendo ésta además tan baja y con tan pocos puntos visibles para marcar, que es sumamente difícil situarse. Generalmente se la avista cuando uno se encuentra en las inmediaciones de la boya de recalada, y en tiempos calimosos recién cuando se está dentro del canal.

También debe tenerse presente que las corrientes de marea son muy

Digitized by Google

BAHÍA SAN BLAS

Cartas argentina 22 e inglesa 1324.

irregulares con vientos entablados del N. o del S. Todo lo anterior indica que debe prestarse mucha atención a la sonda.

Todo buque, cualquiera que sea su procedencia, deberá recalar al faro Segunda Barranca, donde le será fácil conseguir una buena situación para tomar la boya N°. 1; en caso de no tener confianza en la latitud, conviene recalar entre punta Rasa y Segunda Barranca.

Derrota. — El mejor momento para cruzar la barra es al final de la vaciante, momento en que los bancos, aunque no descubiertos, son perfectamente visibles a causa de las rompientes, que constituyen una guía bastante buena en ese estado de la marea, para el caso de que se hubieran movido o desaparecido las boyas. En estas condiciones se aprovechará la corriente de creciente hasta el fondeadero.

Con temporales del SE. y después de ellos, sobre toda la barra hay fuertes rompientes que dificultan la entrada.

El canal del Este no presenta dificultad alguna para tomarlo y es el único que debe utilizarse. Una vez pasada la boya N°. 5, que se dejará a babor, se barajará la costa sud a unos 600 metros en demanda del fondeadero.

Fondeadero. — Se encuentra a unos 1000 metros de la costa sud, entre Caldera y Dos Hermanos, en 13 brazas de agua, fondo de arena dura. Está protegido a todos los vientos. La costa de *isla Jabalí* (V. pág. 214 a), frente al fondeadero, es a pique y abordable por botes con cualquier tiempo.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en el fondeadero es de 1 h. 40 m.; la amplitud media de las mareas sicigias es de 6,1 pies y las de cuadratura de 4,5 pies.

Al sud de la barra la creciente tira con fuerza sobre el banco del Este y la vaciante hacia el S., paralelamente a la costa.

Al este de la barra la creciente tira hacia el banco Nordeste y la vaciante hacia el S.

Sobre la barra la corriente es influenciada por los canales, los que hacen que según la hora de la marea tenga direcciones variables. La dirección de la creciente es hacia el N. en su primera hora y va inclinándose hasta tener, en la tercera hora, una dirección NW. La vaciante se inicia hacia el SE. y a media marea su dirección es S. sobre el banco Hellgat y parte norte del banco del Medio, y SSE. sobre el banco del Este.

Dentro del puerto, tanto la creciente como la vaciante se mantienen paralelas a la costa sud.

La vaciante tira con una fuerza de 2 a 4 millas por hora y la creciente es algo más fuerte, pudiendo llegar a 5 millas con vientos del SE.

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

SAN BLAS

Cartas argentina 22 e inglesa 1324.

PILAR DE OBSERVACION *(Lat. 40° 33' 06"5 S. y Long. 62° 14' 17"3 W.)*. — A unos 500 metros al SSE. del muelle y cerca de la oficina nacional de Correos y Telégrafos, existe el pilar de mampostería para observaciones; en una de sus caras tiene una plancha de bronce con inscripciones.

San Blas. — La población, de unos 200 habitantes, se encuentra a ½ milla al sud del pilar de observación.

Hay un pequeño muelle de 10 metros de largo; en su extremo se sondan 4 brazas de agua. A él pueden atracar buques de poco calado, conviniendo hacerlo con marea entrante. Este muelle no dispone de guinche; tiene vía para el transporte de la carga en zorra y llegan ellas hasta el depósito de las salinas de San Blas, situado próximo y al oeste de baliza Dos Hermanos. Las salinas se encuentran unas 30 millas adentro.

COMUNICACIONES. — Está unida por telégrafo a toda la República.

La *estación Stroeder*, terminal provisorio del ramal de Bahía Blanca a Patagones, del ferrocarril al Pacífico, queda a 70 kilómetros de este puerto, haciéndose el servicio regular con automóviles y galeras; en esta forma se puede comunicar con Bahía Blanca dos veces a la semana.

Hay un camino a Patagones distante 70 kilómetros y el servicio de automóviles y galeras que completa la línea del ferrocarril nombrado, hace también el servicio hasta aquella ciudad.

No hay servicio regular de vapores entre este puerto y otros de la costa. Los vapores de las líneas nacionales al sud tocan sólo cuando tienen carga asegurada.

ABASTECIMIENTOS. — Hay agua dulce en abundancia y muy buena, la que se toma en la extremidad del muelle, a donde llega por cañería.

Se puede conseguir cualquier cantidad de pan y carne en la población; la verdura es muy escasa y sólo a la llegada de los trenes se consigue alguna muy cara.

Hay leña en abundancia, siendo de superior calidad.

En la bahía hay gran variedad de peces.

CLIMA. — La variación diaria de la temperatura en estos parajes es por lo general bastante irregular, siendo notable por su pequeñez la amplitud de la oscilación, aún en los días más calurosos del verano.

La temperatura media anual es 14°2 y las correspondientes a cada una de las estaciones son: invierno, 7°6; primavera, 13°2; verano, 19°2; otoño, 14°6. La menor temperatura corresponde al mes de julio y es de 6°5, y la máxima, de 20°3, a enero.

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

DESDE SAN BLAS A PUNTA RASA

Carta inglesa 1,324.

La variación de la presión barométrica es también irregular. La amplitud máxima diurna de la oscilación es de 1,1 $^{m}/_{m}$. La menor presión tiene lugar en el mes de noviembre y es de 757,8 $^{m}/_{m}$, y la mayor en el mes de julio, de 764,5 $^{m}/_{m}$; la media anual es de 760,6 $^{m}/_{m}$.

La presión atmosférica aumenta con los vientos del 3er y 4º cuadrantes, acentuándose más la tendencia a la subida con los vientos del S. y SE. Lo contrario acontece con los vientos del 1er y 2º cuadrantes, los cuales la disminuyen, especialmente los primeros.

Las lluvias son poco frecuentes y, aún en invierno, son más bien lloviznas.

VIENTOS. — El viento predominante en San Blas es el NW., al cual sigue el SW. y SE.; luego el NE., calma y E.

Del mes de octubre al de febrero, los vientos predominantes son del SE., E. y NE.

Desde San Blas a punta Rasa. — El tramo de costa comprendido entre La Ballena y *punta Rasa*, distante de la primera 19½ millas, es uniformemente baja y arenosa con médanos de poca altura y provistos de escasa vegetación, pasto fuerte y algunos arbustos; la playa es de arena y aumenta considerablemente en ancho desde punta Rubia hasta el vasto desplayado formado en la boca segada del *arroyo Jabalí*, para disminuir después a medida que se adelanta hacia el N. El único punto que se destaca en todo este tramo de costa, es el médano de punta Rubia, conocido por el de «Cerro de la Torre», nombre que apenas merece, por su reducida elevación, 14½ metros sobre el nivel del mar.

La navegación entre punta Rubia y punta Rasa puede hacerse hasta 1 milla de la costa, pues no hay bajo fondo conocido y la sonda indica con seguridad su proximidad; habrá, sin embargo, que tener siempre presente que la corriente tira a lo largo de ella, con velocidades variables entre 2 y 4 millas por hora.

Punta Segunda Barranca. (V. pág. 209.) — Está al 200º de punta Rubia, distando de ella 4 millas. Es muy poco saliente, coronada por una pequeña altura arenosa, cubierta de arbustos, en forma de barranca tajada a pique sobre la playa. Sólo se la reconoce desde el mar por su faro y por una estancia, cuyo edificio pintado de blanco está situado a 1200 metros al 30º del faro.

Punta Rasa. — Situada a 7 millas al 200º de Segunda Barranca. Es una colina arenosa de forma redondeada, de unos 9 metros de altura y rodeada por médanos vivos que suelen cambiar de forma cuando soplan vientos fuertes.

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

RÍO NEGRO

Carta inglesa 1324.

Desde punta Rasa al río Negro. — La costa se dirige hacia el WSW. unas 16 millas hasta *Barranca Norte*. Es uniforme, con médanos de arena cubiertos en ciertos puntos por un pasto muy grueso y por arbustos espinosos. Al aproximarse al *río Negro*, los médanos disminuyen en altura; hacia el interior se observan algunas colinas que llaman la atención.

Es una costa perfectamente limpia y no se conoce ningún peligro en sus inmediaciones; la sonda indicará con seguridad su proximidad.

Cartas argentina 1 e inglesa 1324.

RIO NEGRO. (V. págs. 18 y 214 a.) — Desemboca entre *punta Redonda* al este y *punta Médano* al oeste.

Grandes y peligrosos bancos obstruyen la boca del río, permitiendo la entrada sólo a buques de poco calado, los que tienen que esperar la marea para atravesar la barra; pasada ésta, aumenta rápidamente la profundidad.

Estos bancos son de arena fina, en algunas partes mezclada con conchilla; el *del Nordeste* es duro, mientras que el *del Sudoeste* es de arena obscura, muy fina y movediza. La barra es de fondo muy blando y a este respecto no hay temor en varar si el buque no fuese arrastrado sobre los bancos por la corriente.

La boca del río es fácil de reconocer; sus márgenes son poco elevadas, unos 10 a 15 metros; la del norte se eleva gradualmente hasta tener 45 metros a unas 6 millas al NE., donde toma el nombre de Barranca Norte; la del sud se eleva rápidamente, hasta alcanzar 60 metros a 3 millas al SW., siendo a pique y conocida con el nombre de *Barranca Sud*.

Punta Redonda. (V. pág. 214 a.) — Es un médano de forma cónica, de 8 metros de altura; desde el este aparece como un conjunto de tres montículos, bastante cubierto de vegetación. Media milla al NW. de punta Redonda, los médanos tienen una altura de 18 metros. Al través de esta punta el canal tiene 270 metros de ancho.

BALIZA Y SEMAFORO. — A 700 metros al ENE. de punta Redonda hay una pirámide de 26 metros de altura, con dos vergas; se utiliza para hacer señales.

PUNTA CHATA. — Sobre la costa norte del río y a 1 milla de punta Redonda; es arenosa, tien 15 metros de altura y está cubierta de vegetación. El costado que mira al SW. es acantilado y hacia el río aparece como una cuchilla, constituyendo un buen punto de marcación para la entrada.

BALIZA. — En punta Chata existe una torre de hierro, de 21 metros

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

al 275°

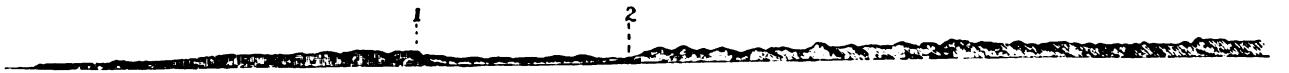
Arbol aislado
al 287°

Entrada del
Río Colorado

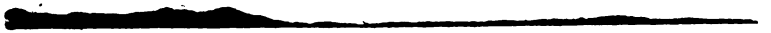
Médano Alto
al 320°

Isla Jabali de la Bahía San Blas

al 277°



Boca del Río Negro — 1. Barranca Sud. 2. Punta Redonda al 271°



Barranca Sud al 353°

Entrada al Río Negro

Punta Este de la
Bahía Rosas al 270°

Falsas
Hermanas

Punta Bermeja a 9 millas al 281°

Barranca Sud (R. Negro)

Digitized by Google

Digitized by Google

FARO RÍO NEGRO

Cartas argentina 1 e inglesa 1324.

de altura, coronada por un asta de bandera de 5 metros; su elevación es de 37 metros; próximo a ella se encuentra el *Estacionario de Prácticos*.

Cerro Dirección. — A 6 millas al NNW. de punta Redonda se observan dos cerros. El más oriental y más alto de los dos es cerro Dirección, tiene 40 metros de altura y es visible desde 3 a 4 millas fuera de la barra; en su extremidad sudoeste tiene un pico de cima redondeada, cuya ladera cae a pique hacia el SW.

Punta Médano. — Es la punta oeste de la entrada; es arenosa y desprovista de vegetación y durante las grandes crecientes es cubierta por las aguas, circunstancias en que la boca del río parece tres veces más ancha de lo que es en realidad.

Es acantilada al tenerla por el través, lo mismo que punta Redonda, por lo que conviene recostarse a ella, para evitar los bancos peligrosos que hay del lado opuesto.

A 1/2 milla al NW. de punta Médano hay un grupo de médanos, que forman la *punta Sud*.

FARO *(Lat. 41° 03' 23" S. y Long. 62° 48' 10" W., aproximado.)* — Sobre el extremo nordeste de Barranca Sud y a 2,7 millas al 235° de punta Médano, se encuentra el faro, constituído por una torre de mampostería de 15 metros de altura, de sección circular, pintada de color blanco, desde la cual se exhibe una luz automática cuya altura focal es de 43,60 metros. La luz es blanca a destellos, 0s5 de luz y 4s5 de eclipse, con un alcance de 14 millas. Ilumina el horizonte del mar comprendido entre 239° y 59°.

Boya. — A 2050 metros al 159° de la pirámide de punta Redonda hay una boya pintada de rojo, fondeada en 6 pies de agua.

BAJO FONDO. — A 3 millas al SW. del faro hay un bajo con 2 a 3 brazas de agua, fondo de tosca y piedra.

RECALADA AL RIO NEGRO. — Viniendo del norte, la recalada no ofrece dificultad desde que se tendrá buena situación con el faro Segunda Barranca.

Al aproximarse desde el sud, convendrá siempre recalar en el tramo de costa comprendido entre el faro Río Negro y *punta Bermeja* (V. pág. 214 a), porque es alta y libre de peligros conocidos, y como la corriente tira aquí en dirección paralela a la costa, no se corre el riesgo de ser echado sobre ella. Debe tenerse presente que con los vientos del S. y después de ellos, la corriente tira con fuerza hacia el N.

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

BARRA DEL RÍO NEGRO

Cartas argentina 1 e inglesa 1321.

Fondeadero exterior. — Un buen fondeadero, cuando se tenga que esperar para entrar al río, es el que está a 2 1/2 millas al 130° del faro, en 8 brazas de agua, fondo de arena.

Con vientos del N. al W., éste es un buen fondeadero, pero debe ser inmediatamente abandonado si el viento se corre al S. o al E. y amenaza soplar con fuerza. Los vientos del S. arbolan mucha mar y entonces la corriente tira con mucha fuerza hacia el NE.

No se debe fondear dentro de la línea de las 5 brazas ni al W. del faro, porque no agarran las anclas debido a que el fondo es de tosca.

BARRA. — El paso a través de la barra tiene unos 200 metros de ancho, sondándose sobre él sólo 1 pie en bajamares ordinarias. Como los bancos de la barra se modifican continuamente, no deberá intentarse el pasaje de la misma sino bajo la dirección de un práctico del lugar.

Los buques de un calado mayor de 12 pies no deben intentar la entrada, pues si lo consiguieran aprovechando una calma chicha, muy rara en esta parte de la costa, estarán expuestos a quedarse encerrados en el río durante muchas semanas antes de poder cruzar la barra nuevamente.

El veril de los bancos siempre es fácil de reconocer por las rompientes o escarceos; son muy contados los días en que no las hay. Con mar gruesa la rompiente se extiende sobre todos los bancos, cubriendo el canal.

Derrota. — El mejor momento para cruzar la barra es durante el último cuarto de la creciente, momento en que el río deja de crecer y que debe aprovecharse para entrar antes que empiece a tirar con fuerza la vaciante. Pero como la corriente fuera del río aún tira a lo largo de la costa, hacia el NE., o sea en dirección transversal al pasaje de la barra, hay que poner atención para evitar ser arrojado sobre el banco Nordeste. Después de la pleamar este peligro aumenta, porque ya iniciada la fuerte vaciante del río, ésta se encuentra con la corriente que aún corre hacia el NE., a lo largo de la costa, y juntas tiran sobre el banco Nordeste con velocidades de 3 a 5 millas por hora.

En estas condiciones, los buques de poca máquina o los veleros, al cruzar la barra, deben fondear o volver a salir para no varar, pues pocos son los buques que pueden zafar luego de esta situación.

La salida del río, cuando hay mar gruesa o de leva del S., es más dificultosa que la entrada.

Es prudente utilizar práctico para cruzar la barra y especialmente para hacer la navegación interior del río.

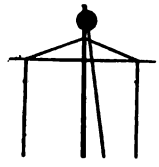
Los veleros no deben entrar o salir del río si no hay una brisa fresca,

Carta inglesa 2202 B.

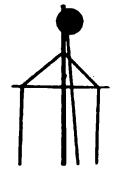
Digitized by Google

SEÑALES

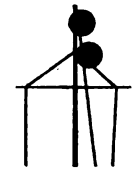
PARA GOBERNAR EN LA BARRA DEL RIO NEGRO



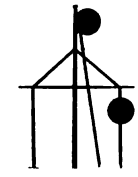
VIA



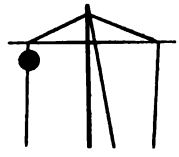
No hay entrada



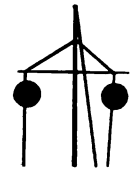
Hay entrada



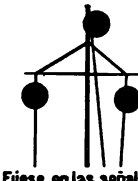
Se vió el buque



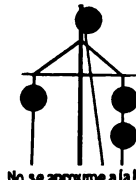
ARRIBA (izquierda)



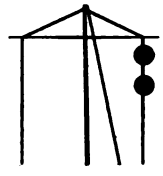
Sale el practico



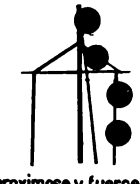
Fijese en las señales que hagan en tierra o bote de practicos, para poder entrar



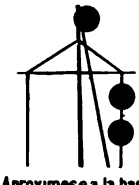
No se aproxime a la barra por estar de mal aspecto el tiempo



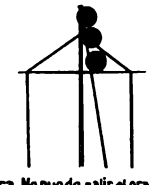
ORZA (derecha)



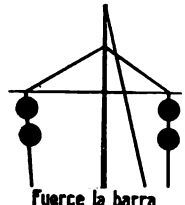
Aproximese y fuerce la barra en demanda del bote, que le harán señales



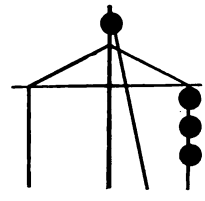
Aproximese a la barra que es hora de marea



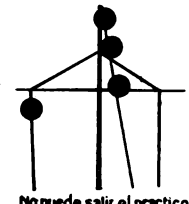
No puede salir el practico, por no tener bote mande uno bien tripulado



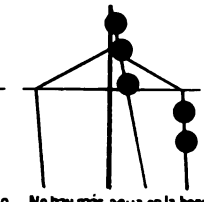
Fuerce la barra que hay 18 pies ingleses de agua



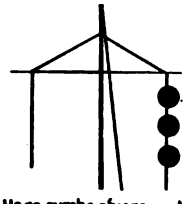
Por esta marea no hay entrada



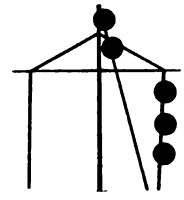
No puede salir el practico (bote), está picada la barra atención a las señales



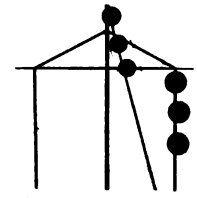
No hay más agua en la barra que 12 pies ingleses con marea llena



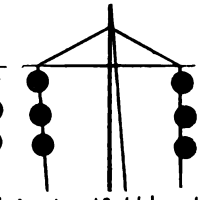
Haga rumbo afuera hasta enfilar los palos y atención a las señales



Aguantese frente a la canal hasta la pleamar para poder entrar



Arrimese frente la ensenada del Sud, hasta 5 brazas de agua que saldrá el bote



Aguantese al Sud de la canal hasta la hora de la marea que le harán señales para entrar

Digitized by Google

Digitized by Google

BARRA DEL RÍO NEGRO

Cartas argentina 1 e inglesa 1324.

pues los vientos flojos son inseguros y cambian de dirección. Los vientos del NE. son los mejores.

Los botes pueden entrar al río cruzando el banco del Sudoeste, bien cerca de tierra; es una entrada más segura, por no encontrar rompientes y porque la corriente los lleva hacia el interior del río. Se baraja la costa de Barranca Sud a unos 1200 metros de distancia, donde se sondará de 4 a 5 brazas de agua; desde allí se gobernará al rumbo 33° aproximadamente, hasta que se avisten unos médanos pelados situados 1 milla al N. de punta Redonda. Luego, si se mantiene al 32° al segundo médano (contando desde el N.) de 20 metros de altura, se llegará con seguridad al interior del río con ¾ de creciente.

Fondeadero interior. — El mejor fondeadero interior es el que está al oeste de la línea que une punta Médano con punta Chata, en 17 pies de agua, fondo de fango. En este fondeadero se deja sentir poco la fuerte corriente de marea.

Se encuentra una boya de amarre, pintada de rojo, a 1100 metros al WSW. de la pirámide del Estacionario.

Señales para gobernar en la barra. (Ver planilla.) — Las señales las hacen los prácticos desde el semáforo que está situado en punta Redonda, mediante uno, dos o tres globos izados en el penol norte o sud de la verga de señales.

Se hacen dos clases de señales: una para gobernar y otra para comunicarse con los buques que están afuera. Las señales deben tomarse según se ve desde un buque que viene entrando al puerto.

Prácticos. — Residen cerca de la pirámide de punta Chata y salen a pilotear a los buques. En caso de que el práctico no puede salir por estar picada la barra, habrá que gobernar de acuerdo con las señales que hacen con el semáforo de punta Redonda.

El telégrafo llega hasta el mismo Estacionario.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en la barra es de 11 h. 20 m. A 5 millas afuera de la boca, la estoa se produce tres horas después. La amplitud media de las mareas sicigias es de 14 pies y las de cuadratura de 10 pies.

Los vientos del E., SE. y SW. adelantan la hora de la pleamar, sucediendo lo contrario con los vientos del N., NW. y W.

La corriente de marea en la barra tira paralelamente a la costa, con una velocidad variable de 2 a 4 millas por hora; hasta media marea bajante corre al NE. y hasta media creciente al SW.

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

PATAGONES Y VIEDMA

Carta argentina 1 e inglesa 1324.

En el río, la corriente de la vaciante corre con una velocidad variable de 2 a 6 millas por hora, según el viento, la marea oceánica y la cantidad de agua que derrama el río. La corriente de la creciente no excede de 2 a 3 millas por hora. En época de las cercientes del río, cuando éste arrastra una gran masa de agua dulce hacia la desembocadura, la corriente de la vaciante es más intensa; en cambio la de la creciente apenas se siente, aunque el agua crezca como de ordinario.

Como todos los grandes ríos que nacen en países montañosos, está sujeto a grandes crecientes periódicas. La marea, durante las épocas de sequía, se siente hasta unas pocas millas arriba de Carmen de Patagones, teniendo un retardo de dos horas respecto a punta Redonda.

Comunicaciones. — Abastecimientos. — *Carmen de Patagones*, sobre la margen izquierda del río y a unas 17 millas de la desembocadura, tiene 3000 habitantes y está unida por telégrafo con el resto de la República. *Viedma*, capital de la gobernación del Río Negro, frente y río por medio con aquélla, con 2000 habitantes, tiene, como Patagones, comunicación postal y telegráfica. Las dos poblaciones están en comunicación directa con Buenos Aires y Bahía Blanca por medio de líneas regulares de vapores, y por tierra con automóviles que hacen un servicio regular a la estación Stroeder, del ferrocarril Pacífico, por donde puede comunicarse con Bahía Blanca.

En estas poblaciones es fácil encontrar los recursos más necesarios a bordo, como asimismo víveres de todas clases y en abundancia.

La verdura es muy abundante, como también la fruta durante la estación de verano; el pescado es escaso en el interior del río, pero se encuentra en abundancia en su desembocadura.

Frente a Patagones y Viedma el agua del río es siempre dulce, salvo en casos excepcionales, en que es salobre durante la marea llena y cuando el río está muy bajo. Frente al Estacionario se puede hacer agua dulce en bajamar.

TERMOMETRO. — La temperatura media anual es de 14°6; las correspondientes a cada una de las estaciones son: verano, 21°1; otoño, 15°3; invierno, 7°9; primavera, 14°2.

BAROMETRO. — Las presiones atmosféricas medias correspondientes a cada una de las estaciones del año, son: verano, 755,1 m/m; otoño, 757,4 m/m; invierno, 759,4 m/m; primavera, 758,2 m/m. Promedio del año, 757,5 m/m. Con vientos del N. el barómetro sufre una baja sensible, mientras que los del S. lo hacen subir.

VIENTOS. — El viento predominante es el NW., siguiendo el N. y

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

GOLFO SAN MATIAS

Carta inglesa 1324.

SW.; son raros los del E. y S. En marzo, abril y mayo es cuando más se hace sentir el NW. y N. y apenas soplan los del S., E. y SE.

Desde río Negro a punta Bermeja. (V. pág. 214 a.) — La costa corre unas 22 millas en dirección WSW., siendo alta y acantilada, pues la cadena de colinas de 60 metros de altura, que empieza en Barranca Sud, se mantiene siempre uniforme. La tierra del interior es una meseta tan llana, que cuando se la avista desde el sudeste, aparece como una línea paralela al horizonte.

Punta Bermeja es un excelente punto para recalar al ir a puerto San Antonio, o al río Negro cuando se viene del sud. En sus proximidades se observan algunos montículos irregulares, cubiertos de vegetación; al nordeste de estos hay dos picos muy pequeños, aunque bien visibles desde el este, próximos y situados sobre dos barrancas características, que se asemejan tanto a las *Dos Hermanas*, situadas al oeste de punta Bermeja, que son conocidos con el nombre de *Falsas Hermanas*.

GOLFO SAN MATIAS. — Su boca, entre punta Bermeja y *punta Norte*, tiene 60 millas de ancho; en él no se conoce ningún peligro, siendo sus aguas muy profundas, sobre todo en su parte sud y oeste.

Al atravesar la boca de este golfo con vientos del S. al E., debe prestarse atención, pues la corriente es intensa hacia el W.

Bancos. — A 25 millas al SW. del *promontorio de Belén* se ha sondado dos veces consecutivas 13 brazas, estando el agua descolorida, y luego no se tocó fondo, por lo que habrá que tener cuidado, pues posiblemente será un arrecife, tal vez con menos de dicha profundidad.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en el promontorio de Belén es de 10 h. 15 m.

La onda de marea que viene del sud contornea la península Valdés con mucha fuerza, produciendo violentos y peligrosos escarceos en las proximidades de *puerto Valdés* y punta Norte. Parte de ella se dirige hacia el W., doblando punta Norte; desde ésta hasta el *puerto San José*, la corriente tira con mucha fuerza, formando escarceos peligrosos para embarcaciones de tonelaje reducido. La onda principal sigue hacia el N., inclinándose un poco hacia el W., hasta cerca del promontorio de Belén, donde se divide en dos brazos: uno hacia el NW. y el otro al E. Al este del promontorio de Belén la vaciante tira débilmente hacia el S. o SE. y al oeste del mismo tira hacia el SE.

Al oeste del meridiano de punta Norte y al norte del paralelo 41° 50' se siente poco la corriente de marea, aunque el agua sube 24 pies.

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

DESDE PUNTA BERMEJA A VILLARINO

Carta inglesa 1324.

Con la marea en contra del viento, se levanta una mar muy picada en la entrada del golfo.

Desde punta Bermeja a punta Villarino. — La cadena de colinas de 60 metros de altura, que constituye la costa, se dirige de punta Bermeja, unas 30 millas hacia el W., hasta el promontorio de Belén, donde aquélla alcanza una altura máxima de 90 metros, sin otra interrupción que la *bahía Rosas* (V. pág. 214 a), suave entrada de la costa, sobre la cual el fondo disminuye, permitiendo fondear.

Al oeste del citado promontorio las barrancas terminan y se encuentra la *bahía de los Loros*, limitada al oeste por *punta Mejillón*, punto de arranque hacia el W. de nuevas barrancas de 30 metros de altura. En dicha bahía se sonda en algunas partes sólo 5 brazas de agua a 3 millas de la costa, y el braceaje disminuye paulatinamente hacia tierra, teniendo en su parte noroeste la *caleta de los Loros*, que se seca en bajamar, y que se interna 1½ millas hacia el NW.

De punta Mejillón hasta *Barranca Final*, 18 millas al WNW. de aquélla, la costa es acantilada y de unos 30 metros de altura; más adelante es baja, con playa de guijarro o arena, siendo sobrepasada sólo en algunos puntos por médanos arenosos parcialmente cubiertos de pasto y arbustos raquíticos.

Caleta Loros aparece vista desde el mar como una abra, y los montículos y barrancas de cada lado, como islas.

Carta argentina 6 e inglesa 551.

BALIZA *(Lat. 40° 49' 18" S. y Long. 64° 45' 10" W.).* — En *San Antonio Este* existe una pirámide cuadrangular de hierro, de 13 metros de altura, terminada con asta, veleta y canastillo; está pintada de negro en sus dos tercios inferiores y el superior de rojo con una faja vertical blanca sobre una arista. Su elevación es de 30,80 metros y está situada en la enfilación del mogote sud de *cerro Dirección* y el *faro Villarino*; su nombre es *baliza Plate*.

Punta Villarino. — Es la punta sudeste de la entrada de puerto San Antonio, tiene 29 metros de altura y se la reconoce fácilmente por su faro y por estar formada por médanos de arena, sin vegetación, que son los más elevados de la península.

FARO *(Lat. 40° 48' 47" 5 S. y Long. 64° 53' 56" W.).* (V. pág. 220 a.) — Sobre el médano más alto de *punta Villarino* se eleva un edificio de mampostería, con torre cuadrada, de 8,5 metros de altura en el centro, todo pintado a fajas horizontales alternadas blancas y rojas de 0,60 metros de ancho, linterna y cúpula de negro. A una altura de 37 metros exhibe una luz fija con un sector blanco central y dos sectores rojos laterales; la luz blanca es visible a 17 millas y la roja a 12.

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

al 307°

Golfo de San Matias
(costa al sur de Puerto San Antonio)

El Fuerte
al 344°

Cerro Dirección
al 275°

Monte Tetas

Vista de la parte norte del Golfo San Matias

Punta Delgado

Entrada
Puerto San Antonio

Punta Villarino

Punta Delgado
(baliza)

Punta Villarino
(al doblarla)

Villarino
(faro)

1

2

San Antonio visto desde el fondeadero: — 1. Galpones.
2. Punta Villarino.

Digitized by Google

Digitized by Google

PUERTO SAN ANTONIO

Carta argentina 6 e inglesa 551.

Sectores: La luz roja, cubriendo el banco Lobos, desde el 272 ° hasta el 14 °; zona de interferencia, del 14 ° al 18 °; luz blanca, del 18 ° al 34 °; zona de interferencia, del 34 ° al 39 °; luz roja, cubriendo el banco Reparo, del 39 ° al 92 °; sector obscuro, del 92 ° al 141 °; sector blanco, iluminando el fondeadero interior, del 141 ° al 219 °; sector obscuro, del 219 ° al 272 °.

PUERTO SAN ANTONIO. — Es muy abrigado a todos los vientos. Su entrada está abierta a los del SE., por lo que no hay que aproximarse a ella si no hay marea suficiente para entrar en seguida al puerto.

Bancos. — La entrada se encuentra entre los *bancos Lobos* al este y *Reparo* al oeste. El primero se extiende hasta 4½ millas al S. de punta Villarino, descubriendo en bajamar hasta 3 millas de la costa; sus veriles oeste y sud son muy acantilados, no así el del este; en su parte sud hay muy poca agua y sobre él el mar rompe con violencia dos horas antes de la bajamar. El banco Reparo se extiende 7 millas al SSW. de *punta Delgado,* descubre también en gran parte, y su extremo sud se ha extendido hacia el E., estrechando el paso que había entre él y el *banco Paliza.* Este banco, situado entre los dos anteriores, tiene 6 pies de agua como mínimo, y deja un canal a cada lado.

RECALADA. (V. pág. 220 a.) — Al aproximarse al puerto San Antonio, se avistarán antes que cualquier otro punto de la costa el *cerro Dirección* y el monte «El Fuerte», en la costa noroeste del golfo San Matías. Si se racala por el este, el cerro Dirección se avista antes que «El Fuerte», recala por el este, el cerro Dirección se avista antes que «El Fuerte», mientras que haciéndolo por el sud sucede lo contrario; además, en este último caso se avista el *pico Rivadavia* de las sierras de San Antonio.

«El Fuerte», de 115 metros de altura, se reconocerá por su color gris y asemejarse mucho a una fortificación, y el cerro Dirección, de 170 metros de altura, por los tres montículos muy juntos que tiene en su cima.

La cadena de colinas situada al norte del puerto presenta algunos puntos que pueden reconocerse a la distancia, siendo el más notable el monte «Tetas», de 180 metros de elevación, cuya cima es de forma cónica. Más al este se encuentra «Teta del Este», más bajo que el anterior. Estos puntos, cuando el buque se aproxima al puerto, desaparecen en parte, ocultados por los médanos de la península, y prestan poca ayuda para situarse.

Gobernando hacia el puerto, manténgase el cerro Dirección al 300 °, con lo cual se salvará el extremo sud de banco Lobos, que se extiende hasta 4½ millas de la costa. Se seguirá sobre esa marcación hasta marcar el *faro Villarino* al 15 °, el que se proyectará sobre el monte «Tetas», desde cuyo momento se tomará el canal aboyado.

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

BALIZAMIENTO DE SAN ANTONIO

Cartas argentina 6 e inglesa 551.

Fondeadero exterior. — En 5 a 15 brazas, en el saco formado por la costa y la línea que va del extremo sud de banco Lobos a «El Fuerte», saco cuya parte noroeste es conocida con el nombre de «Vuelta del Indio». También hay fondeadero al sud o al este del mismo banco. El fondo es limpio, de arena fina, o de barro arenoso blando, de color verdoso.

Está abrigado a todos los vientos, menos a los del SE., los que no son frecuentes ni violentos.

BALIZAS. — *Delgado*, en el extremo de la punta del mismo nombre, es una baliza metálica de 7 metros de altura, pintada a fajas verticales blancas y negras.

Garzas, a 1,2 millas al 55° del faro, en los médanos de la costa; es una baliza triangular, que constituye un buen punto de referencia para fondear.

Boyas. — El canal de entrada, al oeste de banco Lobos, está balizado por 5 boyas:

Boya N°. 1. Cónica, negra, fondeada en 27 pies, a 4 3/4 millas al 195° del faro.

Boya N°. 2. Cónica, negra, fondeada en 23 pies, a 3 1/2 millas al 196° del faro.

Boya N°. 3. Cónica, roja, fondeada en 26 pies, a 2 1/2 millas al 213° del faro.

Boya N°. 4. De botalón, roja, fondeada en 14 pies, a 1/2 milla al 222° del faro.

Boya N°. 5. Cónica, negra, fondeada en 17 pies, a 3/4 milla al 315° del faro.

ENTRADA AL PUERTO. (V. pág. 220 a.) — Las boyas rojas deben dejarse a estribor y las negras a babor, prestando mucha atención a las corrientes, pues la de vaciante aconchará al buque sobre banco Lobos, mientras que la de creciente lo llevará hacia banco Reparo. Cuando la corriente baja con fuerza, tira más de 4 millas en el canal, por lo que un buque de poco camino aumentará el peligro de que un error en la apreciación de distancias lo lleve sobre el banco. Estas mismas precauciones sobre las corrientes se deben tener en cuenta al aproximarse a punta Villarino.

Llegado a la boya N°. 5, se navegará 1 milla en demanda del fondeadero, barajando la costa de la península a 400 metros de distancia, hasta llegar frente a la baliza «Garzas». Esta última, la de punta Delgado y el faro ofrecen buenos puntos de marcación para situarse y fondear.

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

FONDEADERO Y PUERTO INTERIOR DE SAN ANTONIO

Cartas argentina 6 e inglesa 551.

Si al entrar se notara que las boyas no estuvieran en su puesto, desde el punto de recalada mencionado se enfilará el faro con monte « Tetas ». Franqueada la barra, la sonda acusará fondos sensiblemente mayores, y al marcar cerro Dirección al 290 °, se enmendará el rumbo 30 ° a babor hasta marcar el faro a los 32 °, para caer a estribor y navegar manteniendo monte Tetas entre punta Delgado y punta Villarino, a igual distancia de una y otra punta. Al aproximarse a punta Villarino deberá hacerse proa a la baliza de punta Delgado, cuando ésta demore al 10 °; se irá así por la medianía de la angostura, la cual en marea baja tiene sólo 800 metros de ancho.

A los buques grandes les conviene entrar con dos tercios de creciente, pero para los menores el último cuarto de la vaciante deberá ser el momento elegido para doblar la cola del banco Lobos, a fin de conseguir encontrarse a la altura de punta Villarino en el momento de la bajamar.

Fondeadero interior. — El fondeadero más seguro para buques grandes que tengan que hacer una larga estadía, está en 5 a 6 brazas de agua, fondo blando de arena y conchilla mezcladas, marcando la baliza « Garzas » al SE. y a una distancia de 500 metros.

Los buques pequeños pueden fondear más hacia el E., en el saco que forma el *banco de las Garzas*, frente a la Subprefectura, en 20 pies de agua en marea baja.

En el fondeadero para buques mayores la corriente no tira más de 1½ milla por hora, siendo todavía más débil en el mencionado fondeadero frente a la Subprefectura.

Los fondeaderos son abrigados a todos los vientos, salvo los del SW. al WNW., que arbolan mar cuando soplan huracanados; los demás vientos, aún cuando sean muy fuertes, no interrumpen el servicio de las embarcaciones menores. El tenedero es excelente.

Puerto interior. — En el interior del puerto existen varios bancos de arena, conchilla y pedregullo y algunos manchones de tosca, los cuales quedan en pleamar totalmente cubiertos por las aguas, dando paso a embarcaciones de poco calado; en marea baja quedan parcialmente secos, teniendo algunos de ellos una altura de 2 a 3 metros sobre este nivel del agua. En su mayor parte estos bancos se hallan sembrados de mejillones, ostras un tanto raquíticas, caracoles, etc.

Los bancos de más al interior del puerto así como también las partes más elevadas de las playas, están cubiertas con una especie de junquillo, que es visible a media marea. Debe navegarse en el interior del puerto antes de que la marea lo llegue a cubrir totalmente; pues así pueden determinarse los canales con seguridad hasta el fondeadero que más convenga.

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

CANALES ESCONDIDO Y ENCERRADO

Cartas argentina 6 e inglesa 551.

Entre los bancos mencionados hay pequeños hilos de agua, a quienes se les llama caletas, los que, dada la amplitud de marea de este puerto, sus aguas completamente en calma y la calidad del fondo, arena y conchilla, permiten utilizarlos como varaderos, o para ejecutar, aún quedando en seco, operaciones de carga y descarga. Pueden citarse: el varadero del banco de las Garzas, que queda frente al muelle que sobre ese banco hay; el varadero de *punta Perdices*, que tiene la forma de un dique de pequeñas dimensiones (35 por 15 metros) y donde es recomendable varar para hacer lastre.

PUNTA PERDICES. — A 3 millas al ENE. del faro; es baja y arenosa; al sud de ella y a una distancia de 750 metros, se levanta un médano de 7 a 9 metros de altura, que es fácil reconocer.

Desde punta Perdices a punta Villarino, la costa está formada por una sucesión de médanos de arena, en su mayor parte cubiertos parcialmente de vegetación raquítica, diferentes arbustos espinosos y una pobre variación de gramíneas; la elevación de esta parte de la costa varía entre 7 y 12 metros.

CANAL ESCONDIDO. — Es un pequeño canal formado por un brazo de agua que se interna hasta $2^1/_2$ millas al E. de punta Perdices; su ancho varía de 180 a 270 metros. Está limitado por los veriles acantilados de los cangrejales del norte y de los bancos del sud; su fondo es en parte limpio y en otras suele encontrarse piedras o tosca, las cuales son fáciles de descubrir a simple vista cuando las aguas están claras, lo cual sucede con frecuencia.

Es un magnífico paraje de abrigo para buques que tengan que hacer reparaciones en su fondo, pues en su extremidad se puede sin riesgo varar buques de un calado hasta de 20 pies. En marea llena las aguas cubren todos los cangrejales inmediatos, y en esta circunstancia es difícil de reconocer a la vista, esta caleta. En mareas ordinarias puede ser abordada únicamente por buques de un calado de 14 pies.

Canal Encerrado. — Es otro pequeño canal que se interna hacia el NNW. de punta Delgado, hasta *punta Verde*, desde donde se inclina hacia el W. hasta los muelles de San Antonio Oeste, en donde queda en seco en bajamar.

En general el lecho de la caleta es irregular, pero la cantidad de agua es suficiente para dar acceso a buques que no calen más de 14 pies. Dado el poco ancho de la parte profunda de la caleta, sobre todo desde la *punta Piedra* hasta el muelle, el buque que quiera llegar a éste, debe tener especial cuidado en el gobierno, para no estar expuesto a varar, a pesar de que no traería mayores consecuencias, por ser el fondo relativamente blando, salvo que le ocurriese en la tosca que cruza el canal desde el veril de la punta

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

SAN ANTONIO

Cartas argentina 6 e inglesa 551.

Piedra hasta la otra orilla, y en la que hay en la *vuelta Colombus*, donde el fondo disminuye 5 pies.

Para tomar este canal, no ofrece dificultad el paso sobre el *banco Víbora* durante la pleamar, pudiéndose gobernar desde el fondeadero hacia punta Delgado, y tomar así las boyas.

Aun cuando está balizado este canal por medio de pequeñas boyas negras y rojas, se recomienda tomarlo solamente bajo la dirección de un práctico.

CANGREJALES. — De punta Perdices y punta Delgado hacia el N., hay inmensos cangrejales que en pleamar son cubiertos por el agua, dando de esta manera el aspecto de una extensión considerable al puerto.

Se hallan cubiertos totalmente por junquillos que crecen hasta 1 metro de altura, los que sirven de guía para determinar los canales que forman los cangrejales.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en San Antonio (punta Villarino) es de 10 h. 48 m. La amplitud media de las mareas sicigias es de 28 pies y las de cuadratura de 23 pies. Los vientos alteran muy poco la amplitud (2 pies) y la hora de la marea.

Hacia el sud de la entrada, las corrientes de marea son débiles, no tirando más de 1 milla por hora; aumentan rápidamente en las proximidades de banco Lobos, llegando a tirar con velocidades de 3 a 5 millas en la angostura formada por punta Villarino y banco Reparo.

San Antonio Este. — Este pequeño caserío se encuentra a unos 300 metros al norte de la baliza Plate, siendo fácil ir en bote con la creciente y volver con la vaciante. Por tierra hay que ir en marea baja para poder cruzar caleta Falsa.

Dispone de muelle, que queda en seco en bajamar; la Subprefectura se encuentra a 500 metros al este de baliza Garzas; tiene oficina de Correos y Telégrafos, en unión a la red del Telégrafo Nacional.

SAN ANTONIO OESTE. — Tiene 1300 habitantes y está situada a $2^1/_2$ millas al NW. de punta Delgado; se llega hasta allí sólo en pleamar, con buques de un calado máximo de 14 pies. Cuenta con 6 muelles, 3 de ellos sólo empleados para la carga y descarga de material ferroviario, siendo cabecera del ferrocarril patagónico al lago Nahuel-Huapí que pasa por Valcheta y Corral Chico; la línea tiene actualmente 640 kilómetros en servicio. Está unida telegráficamente con el resto de la República.

COMUNICACIONES. — Los vapores tocan dos o tres veces por mes

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

SAN ANTONIO

Cartas argentina 6 e inglesa 551.

en San Antonio. El ferrocarril patagónico hace servicio hasta el kilómetro 640.

Existe servicio semanal para pasajeros y correspondencia entre San Antonio y Viedma, hecho por galera o automóvil, pudiéndose así comunicar con Buenos Aires en 10 días. Los caminos son en general muy buenos.

ABASTECIMIENTOS. — Los proveedores se encargan de llevar capones hasta el fondeadero. Las legumbres son muy escasas; se encuentra buena y abundante leña, como también bastante caza y excelente pescado, cuya variedad está representada por el lenguado, la solla, el mero, el pejerrey, etc. Las playas de punta Perdices y de canal Escondido son las que más se prestan para tender la red. En la entrada del mar al sud de punta Perdices, llamada caleta Falsa, y que queda en seco poco después de la pleamar, queda aprisionado gran cantidad de pescado en los pequeños pozos que hay entre la tosca.

El agua potable es bastante escasa; durante la estación de invierno, en que las lluvias son más frecuentes, puede conseguirse en unas pequeñas lagunas formadas por el depósito del agua llovida, que se encuentran en la parte norte del puerto y a una distancia de 4 a 7 millas de él. Las más próximas están en el fondo de un pequeño valle, situado casi al pie de la colina Tetas, al norte del cerro más alto de punta Perdices y unas 4 millas aproximadamente de la costa norte del puerto. En punta Villarino se encontró agua dulce a 8 metros de profundidad, en un médano de arena.

A San Antonio Oeste se lleva el agua potable desde Valcheta, distante 117 kilómetros, por medio del ferrocarril, pero a más de ser muy cara, sólo puede conseguirse en pequeñas cantidades. Los buques que van a este puerto llevan generalmente en sus tanques de lastre agua dulce para las necesidades del puerto.

Carta inglesa 1324.

Costa Oeste del golfo San Matías. (V. pág. 220 a.) — Es acantilada y desprovista de vegetación, paralelamente a ella corre una cadena de colinas, cuyos picos principales son el cerro Dirección, de 170 metros de altura, y el monte El Fuerte, de 115. El pico Rivadavia, que es el más elevado de la sierra de San Antonio, tiene 520 metros y es visible desde 20 a 30 millas de la costa; dista de El Fuerte unas 35 millas al sud. Desde punta Sierra al sud, la costa está formada por una serie de barrancas, algunas a pique, de 30 a 60 metros de altura, interrumpidas por tramos de costa baja formada por tierra suelta, mezclada con cascajo y una gran cantidad de conchas fósiles; la playa es arenosa, orlada por rocas que velan en bajamar.

En esta costa no hay peligros conocidos y es profunda a pocas millas de tierra.

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

GOLFO SAN JOSÉ

Cartas argentina 4 e inglesa 1324.

FONDEADERO ARROYO VERDE *(Lat. 42° 00' S. y Long. 64° 55' W., aproximado).* — Situado en el ángulo sudoeste del golfo San Matías. La recalada a este fondeadero es sencilla y no ofrece dificultades, pues la costa es limpia y puede navegarse a lo largo de ella a 2 millas de distancia. Se puede fondear a 1/2 milla de tierra en 6 brazas de agua, fondo de arena colorada, marcando al NW. dos galpones que hay allí. Al fondear, no debe hacerse al norte del paralelo de los citados galpones, por ser peligroso a causa de las restingas existentes.

El caserío tiene 40 habitantes. El agua es escasa y se trae desde 10 kilómetros. Los vapores suelen tocar en este fondeadero. El telégrafo se encuentra a 15 kilómetros.

GOLFO SAN JOSE. (V. pág. 230 a.) — Tiene 24 millas de ancho por 10 de profundidad, con una entrada de unas 3 millas. Está separado de golfo Nuevo por un istmo que tiene 6 millas de ancho. Las *puntas Quiroga* y *Buenos Aires*, que forman la entrada, son acantiladas y de altura variable entre 30 y 45 metros. La poca profundidad que hay entre ellas (11 brazas) con respecto a las aguas próximas, provoca fuertes remolinos cuando el viento sopla en sentido contrario a la corriente, debido a lo cual la entrada al golfo impresiona bastante. Si bien el menor de los sondajes hechos acusa 11 brazas, debe tenerse presente que la corriente de marea tira con tanta fuerza, hasta 5 millas, que es difícil sondar bien.

Este golfo no ha sido levantado todavía, pero como son muchos los buques que han entrado, tomado fondeadero y lo han cruzado en todas direcciones sin haber encontrado peligro alguno, se supone que no existen, salvo sobre las dos puntas de la entrada, a las cuales hay que darles un resguardo de 1/2 milla.

La costa del golfo está bordeada por barrancas cortadas, de 50 a 60 metros de altura, mereciendo citarse el *cerro San José*, de 110 metros de altura, que queda a 13 millas al SW. de punta Quiroga.

La *punta Tehuelche*, situada a 2 millas al NE. de dicho cerro, parece ser la única que desprende un bajo fondo, el que se extiende 2 1/2 millas hacia el N., y sobre el cual se sondan hasta 3 1/2 brazas. Las demás pequeñas puntas, apenas si se notan, pero todas ellas están rodeadas por piedras.

La profundidad aumenta muy rápidamente al alejarse de la costa, desde 2 brazas, muy junto a ella, hasta las 7 brazas, especialmente en la costa nordeste y oeste, con fondo de arena mezclada con conchilla, sobre fango duro.

En este golfo existen 3 fondeaderos reconocidos: La Argentina, Sarmiento y Pueyrredón.

Carta argentina 32.

Fondeadero La Argentina. — Está situado en el rincón sudoeste del

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

FONDEADEROS EN GOLFO SAN JOSÉ

Carta argentina 32.

golfo, siendo su tenedero muy bueno. Está abrigado a los vientos del S. y del W., pero no así a los vientos del N., que levantan mar muy gruesa. Tiene un extenso desplayado de fango y arena, y las puntas despiden restingas de tosca muy dura, cubiertas casi en su totalidad de mejillones.

Se fondea en 10 brazas de agua, fondo de fango y arena, dentro de la línea que une a las dos puntas más salientes del fondeadero, y a 1 milla aproximadamente de ellas. La profundidad decrece muy bruscamente en la parte noroeste de este fondeadero, en que, a una distancia de 700 a 800 metros, el fondo pasa de 2 a 10 brazas.

Hacia la parte sudoeste del fondeadero queda en marea baja un desplayado de cerca de 1 milla de extensión, ofreciendo en esta parte, sin embargo, fácil acceso a las embarcaciones pequeñas, que pueden acercarse hasta 400 metros de tierra firme.

En dicho paraje se encuentra abundante y buena leña. No hay agua dulce.

Fondeadero Pueyrredón. — En el rincón sudeste del golfo; se fondea en 12 brazas de agua, a unas 2 millas de la costa. Hay un desplayado de unos 1000 metros, que queda en seco en bajamar. El atracadero de los botes está en una ensenadita que queda a la derecha de esa playa yendo a tierra.

El tenedero es muy bueno, pero recala en él mar muy gruesa cuando soplan vientos del N.

Frente a él existe un pequeño caserío.

Fondeadero Sarmiento. — Situado en el ángulo nordeste del golfo; es el mejor, tanto por la calidad del fondo como por la forma gradual con que disminuye. Se fondea en 11 brazas de agua, fondo de fango y conchilla, marcando *monte Horacio* al 90° y *Tres Picos* al 355°.

Según informes de los pobladores de esa región, parece que existe en la misma costa norte y al oeste de una casa situada al sud de *monte Gastón*, una pequeña ensenada con buen fondeadero para cualquier clase de buques.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en San José es de 10 h.; la amplitud de las mareas sicigias es de 30 pies y las de cuadratura de 25.

La corriente de marea tira de 3 a 5 millas por hora en la entrada.

Escarceos de marea. — En la entrada al golfo de San José y frente a la costa norte de la *península Valdés* se encuentran fuertes escarceos de marea; en ciertas circunstancias la altura y violencia de las olas es tal, que pueden llegar a ser peligrosas para los buques de pequeño porte, porque pierden el gobierno. Los buques mayores los sienten aún navegando con buena velocidad.

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PENINSULA VALDÉS

Carta inglesa 1290.

En la costa oriental de la península Valdés es donde se presenta con la mayor violencia, dependiendo ésta de la fuerza del viento y de la marea.

Punta Norte. — Desde punta Buenos Aires hasta punta Norte, en un tramo de 28 millas, la costa presenta una serie de barrancas continuas, de 20 a 30 metros de elevación. En el interior no se vé elevación alguna, es llana y desprovista de vegetación.

En este tramo de costa no se conocen peligros, pero los escarceos de marea que se encuentran, sin ser peligrosos, molestan mucho a las embarcaciones menores.

Punta Norte es más baja que las barrancas adyacentes y despide una restinga de cerca de 1 milla. De noche difícilmente se la ve a más de 5 millas.

Desde punta Norte a punta Cantor. — Desde punta Norte a punta Cantor, situada a 30 millas al SSE. de la primera, la costa es algo más baja y está formada por una playa de pedregullo, sobrepasada en algunas partes por médanos bajos.

A lo largo de este tramo de costa se producen fuertes escarceos de marea, principalmente sobre el fondo irregular que hay frente a *punta Bajos*. Las embarcaciones de poco porte deben dar un resguardo de 15 millas a esta costa.

BAJOS DE PUNTA BAJOS. — Dentro de las 7 millas de punta Bajos existen algunos bancos, sobre los que se han sondado hasta 2 brazas, y algunos arrecifes; entre ellos se han encontrado grandes profundidades, no estando bien reconocidos y situados, y no teniendo la costa puntos fáciles de reconocer para marcar, es prudente pasar lejos de ella.

Carta argentina 32.

Puerto Valdés. (V. pág. 230 a.) — Entre la falda norte de la barranca de punta Cantor, que tiene 57 metros de altura, y *punta Cero*, que es el extremo sud de una lengua de pedregullo, queda la entrada de este puerto.

La boca tiene un ancho de 150 metros en su parte más angosta, donde está obstruída por un banco con 7 pies de agua que despide la costa sud, el cual avanza hacia el centro de la entrada, limitándola a 80 metros.

El puerto está orientado de S. a N. y tiene la apariencia de un río. La costa del este está formada, en su totalidad, por una lengua de pedregullo de muchos kilómetros de longitud, de un ancho casi invariable de 150 metros y de altura variable entre 4 y 9 metros, la que nace en las proximidades de punta Bajos y termina en punta Cero. La costa del oeste presenta una serie de barrancas a pique de 12 a 15 metros de altura.

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO VALDÉS

Cartas argentina 32 e inglesa 1290.

El fondo es todo de pedregullo, con muy pocos manchones de fango debajo de él; las profundidades varían de 16 a 22 pies, no siendo accesible para buques de un calado mayor de 15 pies.

Afuera, la corriente tira paralelamente a la costa con velocidades de 2 a 4 millas por hora; en la entrada, aquélla se hace sentir con mucha fuerza, llegando a tener hasta 6 millas; en el interior, la creciente tira $2^1/_2$ y la vaciante $3^1/_2$ millas. La vaciante produce escarceos de marea que se extienden hasta $^1/_2$ milla al E. de punta Cantor. Con mar de fondo se forman rompientes que cubren la entrada.

BALIZAS. — En punta Cantor hay una baliza de 5 metros de altura, pintada de blanco y coronada por un cono invertido; su cúspide tiene 25 metros de elevación. Es visible a 10 millas.

La entrada está balizada con dos palos que llevan travesaños blancos, el de más adentro coronado por un cono invertido. Quedan a 800 y 1400 metros al NW. de punta Cantor.

Bancos. — Punta Cero despide hacia el SE. el *banco Silla*, con profundidades menores de 6 pies y que en su parte oriental descubre 3 pies.

El *banco Azopardo* nace en la costa oeste, 1100 metros al norte de la entrada, y corre hacia el S. paralelamente a la costa unos 600 metros. Por el oeste, entre él y la costa, presenta un saco de 100 metros de ancho en su entrada, por 600 de largo, con profundidades de 8 a 17 pies; vela siempre en bajamar. Por el este, entre él y la lengua de pedregullo, deja un paso de 150 metros.

Existen otros cuatro bancos pegados a la costa oeste, a 1, 2, 3 y 4 millas respectivamente de la boca, de los cuales los tres últimos velan en bajamar.

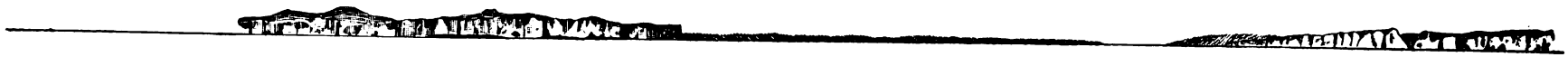
Derrota. — Cualquiera que sea la procedencia de un buque que quiera tomar este puerto, recalará en *punta Hércules*. Estando a 3 millas por el través de ella, se avistará la baliza de punta Cantor y desde allí se navegará barajando la costa, con proa a punta Bajos. Al marcar punta Cantor al 255 °, se pondrá proa a ella; si no se llega en marea baja, se deberá fondear a $^1/_2$ milla de la boca en 6 brazas de agua, enfilando punta Cero con la baliza anterior de la enfilación de entrada, a objeto de esperarla para darse cuenta de los bancos.

Para tomar la entrada hay que mantenerse siempre al sud de la marcación 260 ° de la baliza de Cantor, hasta estar en la enfilación de las balizas interiores, momento en que se les pondrá la proa.

Al tener punta Cantor al S., se caerá un poco a estribor, para ver abiertas por babor las balizas de enfilación, a objeto de evitar el banco de 7 pies

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google



Punta Buenos Aires
a 4 millas al 178°

Entrada del Golfo San José

Punta Quiroga

Punta Hércules
a los 182°

Punta Cantor

Puerto Valdés
a los 210°

Punta Delgada
a los 227°

Punta Hércules
a los 2°

Puerto Piramide. — 1. Cerro característico al 278°

Casas

Digitized by Google

Digitized by Google

PENINSULA VALDÉS

Cartas argentina 32 e inglesa 1290.

que hay en la costa sud; al tener al N. la parte central de punta Cero, y como a 80 metros de ella, se barajará ésta, y doblándola, se continúa luego barajando la costa de estribor a esa distancia hasta el fondeadero.

Tanto la corriente de creciente como la de vaciante continúan tirando hasta una hora después de producida la pleamar o bajamar. Entrando con bajante, se encontrarán fuertes escarceos de marea en punta Cero, lo que hará sumamente dificultoso el gobierno del buque.

Fondeadero. — El mejor fondeadero está a $3^1/_2$ millas de la boca, en 13 pies de agua, fondo de pedregullo y fango. En él, la corriente tira 2 millas.

Si la permanencia en el puerto es por muchos días, habrá que cambiar de ancla con frecuencia para sacar el cachiyuyo que se agarra en la cadena.

En marea parada se encontrará cachiyuyo en todas partes, lo mismo que en el banco de la entrada.

MAREAS. — El establecimiento de puerto es de 9 h. 36 m. La amplitud media de las mareas sicigias es de 10 pies y las de cuadratura de 9 pies. El retardo de la marea en el fondeadero es de 35 m.

VIENTOS. — Los vientos predominantes son del 3er y 4º cuadrante. Los vientos del E. son muy raros. Los del N. y NW. soplan seguidos y a veces vienen con lluvias, por más que éstas son raras y de corta duración.

ABASTECIMIENTOS Y COMUNICACIONES. — El agua es muy escasa y en general salobre. Se puede conseguir carne en abundancia de la estancia que queda frente al fondeadero. Otros artículos hay que hacerlos traer de puerto Pirámides. Los caminos carreteros que conducen a este puerto, son buenos.

Punta Cantor. (V. pág. 230 a.) — Situada al sud de puerto Valdés; tiene 25 metros de altura, siendo el extremo de una cadena de barrancas que a medida que avanzan hacia el S. se hacen más altas, hasta terminar en punta Hércules.

Casco a pique. — A media distancia entre punta Cantor y las restingas que despiden las barrancas al norte de punta Hércules, existe sobre la costa el casco del vapor «Presidente Roca», visible desde el mar.

Punta Hércules. (V. pág. 230 a.) — Situada 8 millas al S. de punta Cantor. Es una barranca blanca de 68 metros de altura, de fuerte pendiente hacia el mar. Algo al norte de ella hay dos barrancas de la misma altura, las cuales despiden una restinga de tosca que avanza 2 millas hacia el mar y que se extiende unas 3 millas a lo largo de la costa.

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

GOLFO NUEVO

Carta inglesa 1290.

Punta Delgada. (V. pág. 230 a.) — Es el extremo sudeste de la península Valdés; la barranca presenta un ligero declive hacia el mar; es de color verdoso y tiene 61 metros de altura; despide un banco de tosca, el que avanza hasta $1^1/_2$ millas hacia el S. y el E.

Cuando soplan vientos del segundo cuadrante, hay que mantenerse bien libre de la punta, porque originan una corriente que se hace sentir con fuerza en sus proximidades.

FARO *(Lat. 42° 46' S. y Long. 63° 36' W., aproximado).* — En punta Delgada, a 70 metros de la costa, se levanta el faro, cuya torre es cilíndrica, de mampostería, de color rojo.

La linterna, pintada de blanco, se halla a una elevación de 70 metros y muestra una luz blanca a grupos de dos destellos cortos cada 10^s; su alcance es de 22 millas. La casa de los guardianes está al pie de la torre y es también de color rojo.

Telégrafo. — Semáforo. — El faro está ligado con puerto Madryn y con el resto de la República por medio de la red telegráfica nacional. En el faro existe una estación semafórica para comunicarse con los buques.

Desde punta Delgada a morro Nuevo. — La costa corre 25 millas al WSW. con una altura casi continua de unos 50 metros, sobresaliendo en unos pocos metros el *pico Lobos*, que visto desde el sud aparece como doble.

Casi todas las puntas de las barrancas comprendidas entre pico Lobos y morro Nuevo despiden arrecifes hasta una distancia de 2 millas.

El morro Nuevo forma la parte nordeste de la entrada a golfo Nuevo, tiene 60 metros de altura y es acantilado. Despide una restinga de casi 1 milla, la que se extiende hacia el W. Al norte de morro Nuevo, la costa se hace arenosa y está cubierta en algunas partes de pasto y arbustos de un color gris amarillento.

GOLFO NUEVO. — Situado en la parte sudoeste de la península Valdes, tiene 35 millas de largo por 25 de ancho; su boca, de 7 millas, es profunda y limpia. En su interior se encuentran los *puertos de Pirámide, Madryn* y *Cracker*. En la costa sud del golfo hay otros buenos fondeaderos entre puntas, con playa de conchilla, pedregullo o arena. La entrada del golfo se reconoce fácilmente por sus dos puntas altas, perfectamente definidas: morro Nuevo al nordeste y *Ninfas* al sudoeste.

Al tomar la boca conviene recostarse un poco al morro Nuevo. Las corrientes de marea en la boca no producen remolinos, aunque son bastante fuertes; adentro son débiles.

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO PIRÁMIDE

Carta argentina 1290.

PELIGROS. — Casi todas las puntas de la costa sud de golfo Nuevo despiden restingas y debe por lo tanto dársele un buen resguardo. La costa norte ha sido poco reconocida.

Un bajío con una profundidad de $2^3/_4$ brazas de agua fué denunciado el año 1887 a 7 millas al 100° de *punta Este*. No ha podido ser hallado a pesar de que se lo ha buscado con cuidado, encontrándose en dicho punto grandes profundidades.

Un bajo fondo con $3^1/_4$ brazas de agua existe a 2 millas al E. de punta Este. Otro, con $2^3/_4$ brazas de agua, se encuentra a 1 milla al N. de punta Este. Entre estos bajo fondos se ha sondado 4 y 5 brazas.

Punta Ninfas. — Distante 7 millas al SW. de morro Nuevo, tiene 74 metros de altura y aparece como una doble punta, pelada, de un color rojo amarillento. Aunque acantilada a la vista, despide al N. y al NE. restingas que descubren en bajamar hasta una distancia de $1^1/_2$ milla de tierra, sondándose al lado 7 brazas. La corriente de marea tira con 4 ó 5 millas de velocidad sobre ellas y produce con vientos del W. fuertes remolinos.

Por estas causas se recomienda al tomar la entrada, recostarse siempre sobre el morro Nuevo; a punta Ninfas debe dársele $2^1/_2$ a 3 millas de resguardo.

FARO *(Lat. 42° 58' 12" S. y Long. 64° 19' 12" W., aproximado).* — Sobre la parte este de punta Ninfas se está levantando una torre de hierro pintada de negro, de 14 metros de altura, desde la cual se exhibirá una luz automática de 12 millas de alcance; dará un destello cada 15^s.

Desde morro Nuevo a puerto Pirámide. — Las altas barrancas continúan bordeando la costa hasta un poco más adentro de *punta Cormoranes*, la que presenta una pendiente menos fuerte que la de morro Nuevo; después aparece una playa de arena de unas 3 millas de largo y de suave pendiente, continuando luego la barranca sobre la misma costa.

Carta argentina 4.

Puerto Pirámide. (V. pág. 230 a.) — Está situado en la parte nordeste del golfo, entre *punta Pardelas* al sudeste y una pequeña península por el noroeste, sobre la que hay un cerro notable y original de 40 metros de altura, que afecta la forma de una pirámide y que es mucho más bajo que los demás cerros que circundan la costa, los que son bastante altos y caen a pique sobre la playa. Recalando desde el sud, se avista esta pirámide cuando se está por el través de punta Cormoranes; se puede gobernar desde ese momento con proa a ella, hasta que se avisten las casas de la población.

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO MADRYN

Cartas argentina 4 e inglesa 1290.

Este puerto tiene 2 millas de ancho en la boca. El mejor fondeadero es el indicado por una boya que ha fondeado la Compañía Salitrera del Puerto, en 6 brazas de agua, fondo de arena y fango. De él se marca Pirámide al W. y el desembarcadero al N. No se siente la corriente de marea.

Otro fondeadero, algo más retirado de la playa de desembarco, es el que está en la línea Pirámide—punta Pardelas, en 15 brazas de agua.

El fondeadero es abrigado a los vientos del N., pero es muy inseguro con vientos del S. Al fondear, no se deberá en ningún caso acercarse a una distancia menor de 1/2 a 3/4 de milla de las casas de la localidad, pues las profundidades son allí de 5 a 6 brazas, mientras que más cerca de la costa disminuye rápidamente el fondo y se hace pedregoso. Los buques de gran calado deberán abandonar el fondeadero cuando los vientos del S. soplen con violencia.

En circunstancias normales puede abordarse la playa con botes, en una pequeña ensenada situada al noroeste del puerto.

Pirámide. — Es un pequeño caserío con 100 habitantes; tiene oficina de Correos y Telégrafos. Un ferrocarril de trocha angosta, de 51 kilómetros de largo, lleva al puerto la sal desde La Rosilla, en el interior de la península Valdés.

Existe un muelle, que es una tosca natural trabajada, aprovechable para embarcaciones pequeñas en una buena parte de la marea.

COMUNICACIONES Y ABASTECIMIENTOS. — Está en comunicación telegráfica con Madryn y con el resto de la República. Los vapores tocan irregularmente.

Hay galera que la une a Madryn dos veces por semana; los caminos son buenos.

A 6 millas del puerto existen estancias que proveen carne a precios razonables.

No se ha encontrado agua dulce, pero en el fondo del puerto hay un cañadón entre dos médanos altos y por el que va un camino que conduce a 3 lagunas de agua dulce, que no siempre tienen agua en verano.

Cuarterón en carta inglesa 1290.

PUERTO MADRYN. — Es el mejor fondeadero de golfo Nuevo. Está rodeado por una cadena de colinas, de cimas aplanadas, de unos 90 metros de altura; entre las colinas y la costa se interponen médanos de arena de 6 a 12 metros de altura y ligeramente cubiertos de matorrales. A intervalos la playa está formada de barrancas blancas de 12 a 15 metros de altura. Punta Este y *punta Cuevas* son sumamente blancas, y las cuevas que tiene en su frente esta última, aparecen a la distancia de un color más obscuro.

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO MADRYN

Cuarterón en carta inglesa 1290.

BALIZAS. — En punta Cuevas hay una baliza hecha con trozos de tosca, en forma de pirámide truncada; lleva un asta que sostiene un armazón de globo hecho de enrejado de madera; la altura, inclusive el asta, es de 8,60 metros. El conjunto está pintado de blanco.

En la ***barranca Blanca***, a 1480 metros al 2° del pilar de observación.

24/15-III-1921—Golfo Nuevo--Puerto Madryn—Baliza caída.

Advertencia.—Se ha caído la baliza situada en la barranca Blanca a los 2° y a 1480 metros (0.8 milla) del pilar de observación de Puerto Madryn.

Situación (aprox.).—Lat. 42° 45' S., long. 65° 02½' W.

Nota.—Por ahora no será repuesta.

Cartas Argentinas 40 y 41; Derrotero Argentino, 1916, pág. 235.

Expte. P. 534/1921.

Hay varios molinos de viento situados en las proximidades de esta baliza, que pueden ser confundidos con ella.

Bancos. — Uno, cubierto por 2 a 3 brazas de agua, se extiende fuera de punta Cuevas y a una distancia de ½ milla en dirección NW. y ¾ de milla al NE. En la parte noroeste, este banco es acantilado y la profundidad aumenta rápidamente a 10 brazas.

Al norte del muelle nuevo se extiende un banco hasta 1200 muetros de la costa, y en cuyo extremo este se sondan sólo 10 pies de agua.

ADVERTENCIA. — Según informes recientes, la costa comprendida entre el muelle nuevo y punta Cuevas forma mayor saco que lo que indica la carta inglesa 1290. Dicha punta se encuentra alrededor de ½ milla más hacia el SE. de lo que muestra el plano. Actualmente se está haciendo un nuevo levantamiento.

Fondeadero. — Puerto Madryn ofrece buen fondeadero en 10 brazas de agua, fondo de barro, a ½ milla al E. de la cabeza del muelle.

Para fondear cerca de tierra se debe considerar como límite hacia el N. la línea E.—W., que pasa por el muelle antiguo.

El fondeadero es bueno, pues los vientos soplan generalmente de tierra. Los vientos del E. son raros, y cuando soplan, levantan poca mar.

Al E. de punta Cuevas hay también muy buen fondeadero.

Se encuentra un pontón, depósito de mercaderías, fondeado a 1200 metros al 65° del extremo del muelle nuevo.

Los buques pequeños suelen varar al sud del muelle nuevo, para ejecutar sus reparaciones.

MAREAS. — El establecimiento de puerto es de 7 h. 15 m.; la ampli-

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

MADRYN

Cuarterón en carta inglesa 1290.

tud media de las mareas sicigias es de 13½ pies y las de cuadratura de 10.

MUELLES. — Hay dos muelles, uno viejo y otro nuevo, a una distancia de 550 metros aproximadamente. El muelle viejo, o sea el de más al norte, no es utilizado en la actualidad y está en muy malas condiciones de conservación.

El muelle nuevo tiene 450 metros de largo y 14 de ancho en su extremidad. Pueden atracar a él dos buques de calado no superior a 16 pies; en mareas sicigias se encuentran 30 pies de agua en el costado del muelle.

El muelle nuevo pertenece a la compañía del ferrocarril Central al Chubut y está unido a la estación del ferrocarril por medio de una línea férrea. Existen en este muelle 4 grúas a vapor, una de 12 toneladas, fija en su extremo, y las restantes de 3 toneladas. En sus proximidades hay un gran galpón para depósito de mercaderías.

Con viento hacia tierra puede desembarcarse ½ milla al E. de punta Cuevas o al W. de ella, inmediatamente de las piedras, o bien ½ milla al N. del antiguo muelle.

SUBPREFECTURA. — La Subprefectura se encuentra cerca del muelle nuevo, a 450 metros al SSE. del palo de señales.

PILAR DE OBSERVACION. — Se encuentra a unos 50 metros del antiguo muelle; tiene inscripto en una chapa su situación geográfica.

MADRYN. — Es una población que progresa rápidamente, contando en la actualidad con 1300 habitantes. Las condiciones sanitarias de la población son excelentes.

En el pueblo de Trelew, a 24 millas al SSW. de Madryn, [illegible]

[illegible] pueden ser comparados,

liendo tops telegráficos a los observatorios de La Plata o de Córdoba.

Los vapores hacen servicio regular con Buenos Aires y los demás puertos de la costa, tocando generalmente 3 veces por mes; la Mala Real, la New York y la Pacific Steam tocan con regularidad en este puerto una vez por mes. Otras compañías de vapores de menor importancia mantienen también un servicio regular.

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA CRACKER Y FONDEADERO PUNTA NINFAS

Cuarterón en carta inglesa 1290.

ABASTECIMIENTOS. — La compañía del ferrocarril Central del Chubut tiene generalmente en depósito 300 toneladas de carbón, pero no puede contarse con él porque esta compañía sólo lo cede a los buques en caso de suma necesidad.

Pueden conseguirse en la población: carne, pan y toda clase de víveres, a precios muy reducidos; para verduras, huevos, etc., hay que solicitarlos con anticipación a Trelew. Abunda el pescado, en particular el pejerrey; pueden cazarse liebres y perdices en las inmediaciones de Madryn.

El agua potable es buena y se la puede obtener de una cañería que llega hasta el muelle y que es de propiedad de la compañía del ferrocarril, la que sólo provee 25 toneladas diarias, a razón de $ 1 la tonelada.

Bahía Cracker. — Es la segunda entrada de la costa al oeste de punta Ninfas, comprendida entre dos barrancas blancas, casi a pique, de 60 metros de altura la del oeste y unos 30 a 40 metros la del este, las que, lo mismo que todo el resto de la costa, están bordeadas por restingas que velan en bajamar y que salen unos 400 metros, siendo estos los únicos peligros que se encuentran al aproximarse a la bahía. En su parte sudoeste, y cerca de la playa, existe un galpón rojo, que es utilizado por los pescadores del lugar y que constituye un excelente punto de marcación para tomar el fondeadero. En el valle, cerca de la barranca este, hay una gran estancia.

Es un puerto de poca importancia, que a veces es visitado por buques. El caserío tiene 50 habitantes.

Se encuentra agua a 5 metros. Los caminos son buenos.

Fondeadero. — Es bueno y se encuentra en 5 brazas de agua, a 1/2 milla de tierra, marcando punta Ninfas a los 87° y al galpón rojo a los 200°. También se encuentra buen tenedero en 10 brazas, fondo de barro, a media distancia entre las dos barrancas citadas.

El fondeadero está bien protegido contra los vientos del SE. y del W., mientras que con vientos de otras direcciones debe abandonarse.

ADVERTENCIA. — Como una punta situada 4 millas al NW. de esta bahía despide una restinga, es conveniente darle un resguardo de 1 milla cuando se abandona el fondeadero con dirección a puerto Madryn.

MAREAS. — El establecimiento de puerto es de 7 h. 15 m.; la amplitud media de las mareas sicigias es de 13 pies y las de cuadratura de 10 pies aproximadamente.

Carta argentina 4.

Fondeadero Punta Ninfas. — Inmediatamente al oeste de punta Ninfas, la costa forma una suave ensenada con playa de arena y pedregullo, de

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA ENGAÑO

Cartas argentina 4 e inglesa 1290.

3 millas de largo, que termina en una pequeña punta de piedra con restinga. El fondo aumenta muy rápidamente alejándose de la costa, y es de arena fina y conchilla a veces, o barro o pedregullo otras.

El fondeadero más conveniente para buques de calado moderado está en 6 brazas de agua, fondo de barro duro, a 1000 metros de la playa, marcando al S. un rancho que está en las proximidades de la punta oeste de esta ensenada.

El mejor punto para abordar la playa en bote se encuentra entre el rancho mencionado y la pequeña restinga que despide la punta oeste.

Con vientos del primer y cuarto cuadrantes, este fondeadero no es recomendable.

ABASTECIMIENTOS Y COMUNICACIONES. — Se puede conseguir carne en los puestos y estancias de la ensenada. El agua es muy buena, se puede tomar de un pozo que está en las proximidades del rancho. Está unida con puerto Madryn y Trelew por medio de buenos caminos carreteros.

Desde punta Ninfas al río Chubut. — La costa corre casi en línea recta hacia el SW. por espacio de 40 millas hasta la boca del río Chubut, extremo sudoeste de la *bahía Engaño*. Dicha costa es una meseta apenas interrumpida por algunos cañadones y con montículos en su interior; muy parecida a la parte este de la península Valdés. No se conocen peligros en todo ese tramo.

Carta argentina 33 e inglesa 3295.

Bahía Engaño. (V. pág. 242 a.) — En ella el fondo es menor que en las proximidades de las tierras altas vecinas. Entre *barranca Norte* y *barranca Sud*, que limitan la bahía, la costa es baja y arenosa, sobrepasada en algunas partes con médanos próximos al mar. Al sud del río hay una meseta de unos 15 metros de altura, que termina en barrancas blanquecinas, siendo *punta Castro* su extremo sudeste.

Río Chubut. — Barra. (V. pág. 242 a.) — La entrada del río queda precisamente donde terminan los médanos y empieza la meseta; está obstruída en parte por una restinga que la cruza y por bancos que descubren en bajamar, lo que la oculta totalmente a la vista.

Entre esta restinga, que vela a media marea, y la boca del río, queda la barra, que es variable y apenas cubierta por 1 pie de agua en bajamar; los bancos de la barra son de arena fina, fango blando y arena, arena y pedregullo.

Dicha restinga de tosca sale de la barranca Sud, en dirección NE., y encierra la barra, constituyendo un rompeolas que abriga el canal del río,

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA ENGAÑO

Cartas argentina 33 e inglesa 3295.

cuyas aguas siempre están tranquilas. El canal antiguo corría hacia el SE. hasta la restinga y doblaba bruscamente hacia el NE., lo que lo hacía peligroso para los buques a vela. Las últimas crecientes han cortado el banco del nordeste, abriendo un canal más ancho, y en donde una varada no ofrece los peligros de antes. La barra es impracticable con mar gruesa.

Cerca de la boca del río, su ancho no excede de 60 metros y tiene 5 pies de profundidad en bajamar, momento en el cual el agua es dulce. Corre encauzado entre costas de tierra bien definidas, pero de escasa elevación y con playas de arena, a veces de pedregullo y raras veces de fango. Aguas arriba, el río es más ancho, pero no más profundo, pues tiene pasajes con sólo 2 pies; la amplitud de marea decrece gradualmente, siendo sólo de 3 pies en *Rawson*.

Los terrenos son llanos, permitiendo el tráfico de rodados en todas direcciones. Existen caminos en ambas orillas del río hasta Rawson y de allí a todas las poblaciones para el transporte de cargas.

Balizamiento. — La iglesia se avista desde el mar, así como el techo de la Subprefectura y el palo del semáforo, que queda a pocos metros. La barra está balizada por 4 boyas rojas que señalan el veril del banco del norte y una negra que señala la cola del banco del sud, las que son movidas de lugar cada vez que se notan cambios en la barra. Las boyas rojas deben dejarse a estribor cuando se entra y la negra a babor.

Una barra de hierro señala el extremo de la restinga de la barra.

Existen también en tierra firme dos balizas enfiladas al 237 °, constituídas por pilotes verticales con travesaños, pintadas a fajas horizontales blancas y chocolate; una está a 360 metros al S. de la boca del río, y la otra a 1200 metros al SW., sobre la barranca y a 14 metros de elevación.

Fondeadero. — En circunstancias favorables puede fondearse frente a la entrada del río, en 6 brazas de agua, fondo de arcilla y pedregullo, marcando al 275 ° el semáforo y *punta Faro* al 210 °. Se asegura que el ancla se entierra mucho en la arcilla, necesitando por esto que sea levada por lo menos cada tres días, so pena de exponerse a perderla.

Se recomienda no fondear más cerca de tierra, pues este fondeadero está expuesto a los vientos S., E. y NE., que arbolan mucha mar y suelen soplar con violencia.

PRACTICO. — Las embarcaciones que necesiten entrar al río, pueden obtener los servicios de un práctico, pero hay que mandarle bote para poderlo embarcar.

Derrota. — Las embarcaciones pequeñas que deseen entrar al río, debe-

Cartas inglesas 1290, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

Cartas argentina 33 e inglesa 3295.

rán hacerlo siempre bajo la dirección de un práctico, pues los bancos de la barra cambian continuamente.

El río está libre de obstáculos y el mejor momento para dejarlo es con el último cuarto de la creciente, porque la vaciante tira directamente sobre la restinga.

Hay un vaporcito del gobierno que hace el servicio de remolque dentro del río, para buques pequeños y chatas.

Rawson y Trelew. — La capital del territorio del Chubut es Rawson, situada en la margen izquierda del río, a unas 3 millas de su desembocadura. Es el asiento de las autoridades del territorio y tiene alrededor de 1000 habitantes.

Trelew, la ciudad más importante del territorio, está situada a 15 millas de la desembocadura del Chubut; tiene unos 1600 habitantes y es el asiento de las grandes casas de comercio. Está en comunicación con puerto Madryn por medio del ferrocarril del Chubut y telegráficamente con toda la República.

CLIMA. — Aunque un tanto crudo en invierno, el clima de esta región es seco y saludable. Reinan los vientos del W. y SW., y tanto en la costa como tierra adentro, las lluvias son muy escasas. En las proximidades de la cordillera andina, el clima es mucho más lluvioso; en la primavera comienzan a derretirse las nieves y con eso empiezan las crecientes del Chubut, que en algunos años suelen ser considerables.

MAREAS. — En la entrada del río, el establecimiento de puerto es de 5 h. 30 m.; la amplitud media de las mareas sicigias es de 15 pies y las de cuadratura de 12½ pies. El nivel del agua en el río permanece estacionario durante 2 h. 45 m. en bajamar. Aguas arriba, la amplitud disminuye, llegando a ser sólo de 3 pies en Rawson.

La vaciante en el río corre con velocidades de 2 a 4 millas por hora. En cuanto a la creciente, no se siente más que hasta 6 millas río adentro. Fuera de la barra, la creciente tira al N. y la vaciante al S., casi en dirección paralela a la costa. y con velocidades de 1 a 2 millas por hora.

Desde río Chubut a isla Escondida. (V. pág. 242 a.) — La costa comprendida entre el río Chubut y punta Castro es escarpada, despidiendo en toda su extensión restingas hasta de 1 milla. Punta Castro tiene unos 15 metros de altura y es la terminación nordeste de la meseta que se extiende paralelamente a la costa hasta *punta Delfín*. Esta, situada 8 millas al SW. de aquélla, tiene 80 metros de altura y constituye un buen punto de marcación; se la reconoce fácilmente por un montículo de forma cónica

Cartas inglesas 1290, 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA JANSSEN

Carta inglesa 1324.

que sobresale de la meseta y que visto desde el norte aparece doble, en forma de silla de montar, y rugosa.

Desde punta Delfín hasta isla Escondida la costa es alta y acantilada, con aguas profundas y limpias de obstáculos. Las barrancas son de apariencia caliza y están formadas por una arena de color claro y tierra caliza con vetas horizontales de color obscuro.

Isla Escondida. — Diez millas al sud de punta Delfín se encuentra esta isla, que es tan semejante a las barrancas inmediatas, haciendo posible se pase cerca sin distinguirla.

Se encuentra fondeadero en 17 brazas, fondo arena, entre la isla y tierra firme.

Desde isla Escondida a punta Tombo. (V. pág. 242 a.) — A 13 millas al sud de isla Escondida se encuentra *punta Unión*, más bien baja y rocosa; desde ella la costa cambia de aspecto, pues desaparecen las barrancas acantiladas y se hace más baja y desigual.

Unas 13 millas más al sud se encuentra punta Tombo, que es baja, con rocas frente a ella y despide una restinga que avanza 1 milla hacia el NE.; casi siempre rompe y aparece como más larga por los escarceos de marea que se extienden hasta 3 millas de ella. Vista del norte, aparece de color amarillento. A 5 millas de la costa, y paralela a ella, se extiende hacia el S. una faja de cachiyuyos que no está marcada en la carta y sobre la cual se dice haber sondado 50 brazas, en varios puntos.

Carta argentina 4.

Bahía Janssen. — Se encuentra inmediatamente al norte de punta Tombo y del lado de adentro de la restinga de dicha punta; está limitada por el norte por *punta Clara*, que dista $3^1/_2$ millas de punta Tombo.

Esta bahía ofrece en su parte norte un buen fondeadero, limitado por una restinga que avanza del centro de la bahía unos 1500 metros hacia el mar.

A 100 metros de la costa se sondan $2^1/_2$ brazas; en general, toda es de piedra, pero hay dos playas de pedregullo, una a cada lado de la baliza Janssen, que son inclinadas y permiten abordarla con toda comodidad.

BALIZAS. — « Punta Clara », sobre la punta del mismo nombre, es un poste coronado por un barril pintado de blanco; tiene 5 metros de altura.

Baliza « Janssen », cerca de la costa y a $1^1/_2$ millas al SW. de la de punta Clara, tiene las mismas características que la anterior.

Fondeadero Janssen. — Se encuentra marcando al 260° la baliza Janssen y al 20° la baliza de punta Clara, en 10 brazas de agua; el tenedero

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA VERA

Carta argentina 4.

es muy bueno. El fondeadero está resguardado de los vientos del NE. al SE., pasando por el W.

Derrota. — La recalada a bahía Janssen conviene hacerla siempre desde el norte; punta Clara parece limpia y se ha pasado a 1/2 milla de ella, siendo fácil reconocerla por la baliza que tiene, mientras que punta Tombo despide una restinga, con la que hay que tener mucho cuidado cuando se viene desde el sud, pues a 2 millas de ella tira mucho la corriente, formando fuertes escarceos de marea.

Cuando no es posible reconocer bien a punta Clara, constituye un buen punto de marcación el *monte Triste*, el que es fácil de reconocer desde lejos, pero desaparece casi completamente entre las colinas al acercarse a tierrra.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en bahía Janssen es de 4 h. 15 m., y la amplitud de la marea es de 13 pies.

Fondeadero Homero. — Situado en el ángulo sudoeste de la bahía Janssen, parece que ofrece buen tenedero. Está protegido contra los vientos del 2°, 3° y 4° cuadrantes.

Desde unos islotes que se encuentran al E. del fondeadero, hasta punta Tombo, la costa es sucia, pues se han observado en ese lugar muchas rompientes.

Según ciertas informaciones, este fondeadero se puede tomar sin peligro si desde el centro de la bahía se gobierna al 234 °, dejando a babor los islotes.

ADVERTENCIA. — Bahía Janssen no está bien reconocida.

Cartas argentina 33 e inglesa 1292.

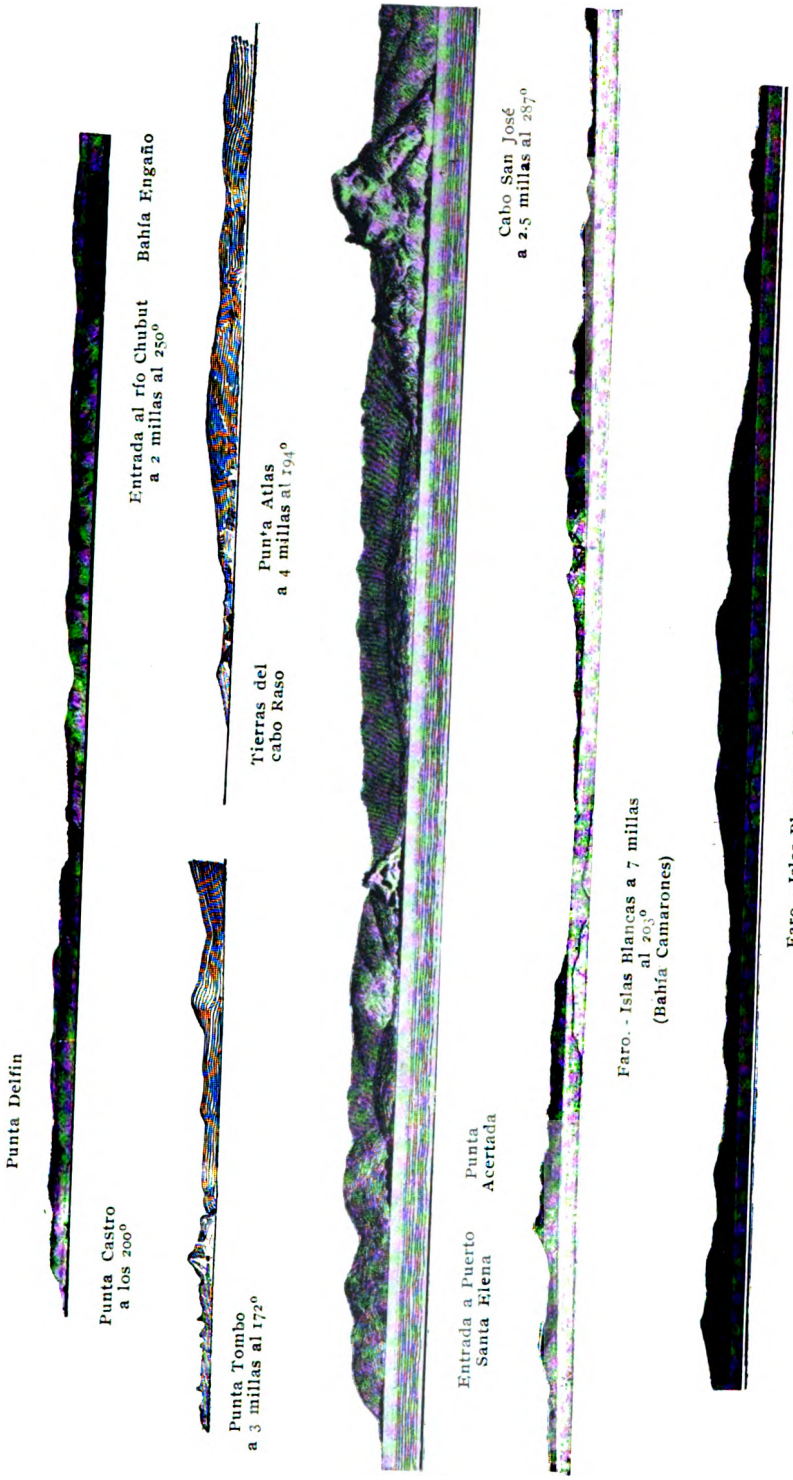
Punta Atlas. (V. pág. 242 a.) — Se encuentra a 6 millas al sud de punta Tombo; es el extremo norte de *bahía Vera*. Tiene unos 20 metros de altura y aparece de suave pendiente, terminando en una punta baja y rocosa cuando se la avista desde el norte o sud; pero avistada desde el este, aparece como un rugoso peñasco. Un arrecife de gran extensión y que no descubre, existe a 1 1/2 milla al S. de esta punta.

Entre esta punta y punta Tombo, y algunas millas tierra adentro, se encuentra monte Triste, de 90 metros de altura, el que constituye un buen punto de reconocimiento.

Bahía Vera. — Limitada por punta Atlas y cabo Raso. La costa es baja, pero la tierra se levanta hacia el interior. Dos millas al WSW. de punta Atlas hay fondeadero protegido por el *arrecife Somoza*, que corre en dirección NE.—SW. y que mide 750 metros de largo por 300 de ancho.

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

CABO RASO

Cartas argentina 33 e inglesa 1292.

Frente a la playa de pedregullo hay también buen tenedero en $2^1/_2$ a 3 brazas de agua, fondo de arena y pedregullo.

BALIZAS. — A 700 metros al WNW. de punta Atlas hay una baliza, y otra a 700 metros al NE. de *punta Cros.*

Derrota. — Para tomar bahía Vera viniendo del norte, se puede barajar la costa a 3 millas, hasta marcar monte Triste al 323°; se caerá así en la enfilación monte Triste con baliza Cros. Desde ese momento se gobernará sobre la enfilación, sin caer a estribor, por temor al arrecife Somoza, que se cubre en pleamar. Se puede fondear también a media distancia entre punta Cros y el arrecife Somoza, pero el tenedero es malo, siendo preferible el fondeadero interior, en 3 brazas de agua.

Con vientos frescos del SE. y tres cuartos o más de marea, la mar pasa sobre dicho arrecife, que constituye un rompeolas para el fondeadero; la playa, sin embargo, no demuestra haber sido trabajada por el mar.

Las corrientes de marea tiran entre el arrecife y la costa con una velocidad aproximada de 1 milla por hora.

ROCAS. — Más o menos en el centro de bahía Vera, a unas 7 millas al S. de punta Atlas, existen dos islotes rodeados de rocas; generalmente hay grandes rompientes y fuertes remolinos de corrientes.

Carta argentina 33.

Cabo Raso. (V. pág. 242 a.) — En el extremo sud de bahía Vera; de pendiente suave y constituído de piedra, cubierto en gran parte por una pequeña capa de arena y pedregullo; tiene unas cuantas rocas cerca de su extremo. A 1400 metros al SSW. de la extremidad norte del cabo, el terreno se eleva hasta 40 metros, donde se eregirá la baliza de recalada.

BALIZAS. — *Alta de cabo Raso (Lat. 44° 20' 58"4 S. y Long. 65° 14' 16" W.).* — A unos 1400 metros al SSW. del extremo norte de cabo Raso se está construyendo una baliza de hierro en forma de pirámide cuadrangular, de 23 metros de altura, con superstructura también de hierro, que soportará un triángulo con vértice hacia abajo. El tercio superior de la pirámide y toda la superstructura estarán cruzadas con chapas horizontales. Estará toda pintada de blanco y su elevación será de 65 metros. Constituirá la baliza de recalada.

Baliza Cantera (Lat. 44° 20' 46"3 S. y Long. 65° 14' 55"5 W.). — A unos 2500 metros del extremo norte de cabo Raso se está construyendo una pirámide triangular que terminará en un globo de 1 metro de diámetro;

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

CALETA RASO

Carta argentina 33.

la mitad superior será cubierta con planchas de zinc. Todo estará pintado de blanco y tendrá una altura de 8 metros; su elevación será de 30,64 metros.

Baliza Pescadero (Lat. 44° 18' 50" 2 S. y Long. 65° 15' 4" 6 W.). — Sobre la *punta Pescadero* se levantará un trípode de madera de 4 metros de altura, cuya parte superior estará cruzada horizontalmente con tablones de madera. Todo estará pintado de blanco.

Caleta Raso. — Al oeste del cabo del mismo nombre; es el fondeadero de los buques que toman carga de los establecimientos existentes en sus alrededores; en él tocan los vapores de las compañías que hacen el servicio de los puertos del sud.

La constitución de la mayor parte del fondo de la caleta es pedregullo y piedra, pero existe un manchón de arena fina y conchilla, que proporciona un buen tenedero, marcando la baliza Alta de cabo Raso al 157° y la baliza Cantera al 225°, en 6 brazas de agua.

Está resguardada a todos los vientos, con excepción de los del N., NE. y E.

El desembarcadero se encuentra en la playa de pedregullo, frente al hotel, y es de pendiente muy rápida.

MAREAS. — El establecimiento de puerto es de 5 h. 12 m.; la amplitud de las mareas sicigias es de 14 pies, y las de cuadratura, 6 pies.

La corriente de marea en el fondeadero no se siente y el buque normalmente presenta al viento.

Recalada. (V. pág. 242 a.) — Desde el norte no ofrece dificultad una vez que se ha reconocido monte Triste y la baliza que se eregirá en cabo Raso, teniendo cuidado de gobernar al este de la enfilación punta Atlas—baliza cabo Raso, para salvar las restingas que despiden los islotes de bahía Vera que salen un poco más de dicha enfilación.

Viniendo del sud, cuando se tenga a *cabo San José* por el través, se tendrá cuidado de no atracarse a la costa, por correr el riesgo de caer sobre el *arrecife Salaverría*, cuyo extremo norte no rompe en pleamar ni con mar llana. Zafando los Salaverría, se gobernará de acuerdo con lo aconsejado para la otra recalada.

La baliza de recalada será visible con tiempo claro a 17 millas y constituirá con San José excelentes puntos de marcación.

Según informes recientes, la situación de monte Triste dada en las cartas no es exacta.

POBLACION. — La constituye un grupo de 14 casas sobre la costa,

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

ARRECIFE SALAVERRIA

Carta inglesa 1324.

con 40 habitantes; entre éstas figuran una escuela nacional, oficina de Correos y Telégrafos, un hotel, dos casas de comercio y algunas casas y galpones.

ABASTECIMIENTOS. — COMUNICACIONES. — Lo único que se puede conseguir, es carne de capón y pan en pequeña cantidad. El agua dulce es escasa; se encuentra agua salobre en pozos de 3 metros y en las hondonadas.

El servicio de correspondencia es quincenal y se hace con Rawson por medio de galeras. Tocan aquí los vapores de las compañías que hacen el servicio de la costa sud.

ARRECIFE SALAVERRIA. — Se extiende hasta 8 ó 10 millas al NE. del cabo San José; en su extremo han sido vistas dos rocas que descubren a media marea y que quedan a 5 millas al E. de cabo Raso; sobre ellas muchas veces no se observa rompiente alguna. También han sido vistas otras dos rocas que velan con dos tercios de marea, una a $1^1/_2$ millas y la otra a $3^1/_2$ millas del citado cabo. No se conoce paso entre ella y la costa.

Sobre este arrecife rompe el mar con fuerza; pero cuando éste está tranquilo, no se nota su proximidad, por lo que es conveniente darle un gran resguardo, situándose continuamente por marcaciones a monte Triste, cabos Raso y San José.

Las corrientes de marea tiran con velocidades de 2 a 3 millas por hora, a lo largo de la costa. Los veleros deben tomar precauciones al aproximarse a ella, porque en caso de calmar el viento, puede ser necesario fondear en 30 brazas de agua, para no ser arrastrado sobre dicho arrecife.

Carta inglesa 551.

Bahía Cruz. — Comprendida entre cabo Raso y cabo San José. Es abierta a los vientos y está bordeada por algunas rocas. En ella hay un fondeadero, *puerto Nuevo*, el que no es frecuentado.

PUERTO NUEVO. — En el ángulo sudoeste de la bahía Cruz y al norte del cabo San José.

Este puerto es abrigado para pequeñas embarcaciones a los vientos del SW., S. y SE., aunque con este último entra alguna mar de fondo.

Para tomarla viniendo de cabo Raso, se barajará la costa de la bahía Cruz, dándole un resguardo a las rocas que están cerca de la costa.

El fondeadero ofrece mal tenedero por ser su fondo de roca, cascajos y sólo en algunas partes de arena. En este puerto la playa está llena de piedras.

Cabo San José. (V. pág. 242 a.) — Es de granito rojo, de 57 metros de altura y muy escarpado, siendo fácil de reconocer por su forma redon-

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO SANTA ELENA

Carta inglesa 551.

deada y característica; es el extremo este de la pequeña península formada entre puerto Nuevo y *Santa Elena*, cuya costa se mantiene alta hasta *punta Acertada*, de 38 metros de altura. Este cabo se proyecta sobre las tierras altas.

PUERTO SANTA ELENA. (V. pág. 242 a.) — Queda a 3 millas al oeste del cabo San José, entre *punta San Fulgencio*, de 60 metros de altura, y punta Acertada; su aspecto es pintoresco. En el fondo hay dos cerros de piedra bastante elevados y notables, que son muy visibles desde el mar. La parte interior del puerto está contorneada por una faja de cachiyuyos de unos 300 metros.

BALIZA. — Sobre el extremo sudoeste de la península de Santa Elena, que es baja, hay una baliza formada por un montón de piedras. Será reemplazada por una metálica de 6 metros de altura.

BAJIOS. — El *arrecife Florido*, cubierto con tres cuartos de marea, tiene una extensión de unos 200 metros y queda a $^3/_4$ de milla al W. de punta Acertada.

Dos pequeños bancos, situados uno al W. y el otro al NW. del arrecife Florido y a 500 metros de éste, tienen 12 y 16 pies de agua respectivamente.

Dos pequeñas rocas, que velan en bajamar, se encuentran a 100 metros de tierra y al NW. de la baliza.

Fondeadero. — El fondeadero más abrigado se encuentra en la parte noroeste del puerto, en 6 a 7 brazas de agua; no debe fondearse muy próximo a la costa, porque cuando hay mar gruesa, la onda rompe a regular distancia de ella. Con vientos del S. y del SE. entra la mar de fondo, que hace bastante incómodo este puerto.

Los buques pequeños pueden abrigarse en la entrada que forma la costa al WSW. de baliza Santa Elena, donde hay suficiente braceaje aún próximo a las rocas.

MAREAS. — El establecimiento de puerto es de 4 h.; la amplitud es de 17 pies.

ABASTECIMIENTOS. — El agua contenida en los pozos de la costa oeste del puerto es algo salobre; a $1^1/_2$ millas hay manantiales de agua potable. Leña puede obtenerse en abundancia, de pequeños arbustos. Los guanacos, avestruces y liebres de la Patagonia son muy abundantes, lo mismo que patos silvestres y perdices; el pescado es escaso.

Las playas al noroeste y al nordeste de la baliza Santa Elena son bas-

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA CAMARONES

Carta inglesa 551.

tante limpias; pero difícilmente puede desembarcarse en ella, por la resaca. La situada al oeste-sudoeste de la misma baliza y cerca de la cual hay un pequeño galpón, es de arena y es la más apropiada para la carga y descarga de materiales, pues está bien resguardada. Las demás playas están cerradas por fuertes fajas de cachiyuyos.

ADVERTENCIA. — La punta que está inmediatamente al sud de San Fulgencio y que no figura en el cuarterón inglés N°. 551 del puerto, despide restingas al S. y SE.

Cartas argentina 3 e inglesa 3295.

BAHIA CAMARONES. — Queda entre la punta San Fulgencio y el *cabo Dos Bahías*, distantes unas 22 millas; su parte sud es más espaciosa y ofrece mejor fondeadero, protegida contra los vientos del S., W. y NW. La playa es peñascosa hasta *punta Fabián* y de aquí en adelante es de conchilla y pedregullo, hasta *punta Gaviota*.

A unas 12 millas al noroeste de punta Fabián se encuentra el *cerro Mesa*, achatado en su cima, que constituye, aunque su situación en la carta no es exacta, un buen punto para marcarlo cuando se le tiene al noroeste, pero no cuando está al sudoeste.

Islas Blancas. (V. pág. 242 a.) — En el centro de la bahía hay un grupo de cuatro islas rocosas; la mayor tiene 25 metros de altura, las otras tres son bajas y pequeñas, quedando al nordeste de la mayor. Aun cuando son de color gris amarillento, aparecen de color blanco por estar cubiertas en gran parte por guano, a lo que deben su nombre. Se las reconoce bien a unas 7 u 8 millas.

FARO *(Lat. 44° 46' S. y Long. 65° 39' W., aproximado).* — En la parte este de la isla más grande se eleva una torre metálica con farola y pintada de negro. La elevación de la luz es de 31 metros y con las siguientes características para cada uno de los sectores: destello, 0ˢ5; eclipse, 5ˢ5. Sector rojo, del 170° al 270°; sector blanco, del 270° al 4°; secor rojo, del 4° al 14°; sector blanco, del 14° al 44°; sector verde, del 44° al 52°; sector blanco, del 52° al 170°. El alcance es de 8 millas para los destellos blancos, 6 para los rojos y 5 para los verdes.

ROCA HERMELO. — Es una piedra que no vela y se halla 2,7 millas al 189° aproximadamente del faro de islas Blancas. Es una aguja, habiéndose sondado sobre ella 5 pies, y a su alrededor el fondo salta bruscamente a 4, 9 y 12 brazas. Es peligrosa, pues el mar raras veces rompe sobre ella.

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA CAMARONES

Cartas argentina 3 e inglesa 3295.

Derrota. — La recalada a Camarones no presenta dificultad, pues existen buenos puntos de situación: monte Triste, cabo San José, cerro Mesa, islas Blancas y cabo Dos Bahías. Viniendo del norte, una vez pasado el arrecife Salaverría, navéguese en demanda de cabo Dos Bahías, el que se verá desde muy lejos, pues aún en noches obscuras se lo avista a unas 12 millas; la *isla Moreno* también es fácil de reconocer, por su color obscuro y ser notablemente más baja que la costa. Para tomar fondeadero, déjense a estribor las islas Blancas, dándoles un resguardo de 1 milla, gobiérnese a pasar a 1/2 milla de *punta Albatros*, fácil de reconocer por el cachiyuyo que despide.

Viniendo del sud, se recalará a cabo Dos Bahías; la isla Moreno, situada al noroeste del cabo, constituye un buen punto de marcación y puede pasarse cerca de ella. Cuando se marque al W. a dicha isla, se barajará la costa sud de la bahía a 1 milla de distancia aproximadamente, y recién al marcar a las casas del desembarcadero al 350 °, se pondrá proa al fondeadero.

Fondeadero. — Se encuentra buen tenedero en 6 brazas de agua, fondo de arena y fango, al SW. de punta Albatros; también, en 4 1/2 brazas, fondo arena, a 1/2 milla al SE. de punta Gaviota. Especialmente en el primero se rola mucho.

La playa del desembarcadero es de pedregullo grueso y acantilado.

MAREAS. — El establecimiento de puerto es de 4 h. 15 m.; la amplitud, de 17 pies.

A lo largo de la costa de la bahía y especialmente en las proximidades de las puntas, la corriente de marea tira con velocidades de 1 a 3 millas por hora hacia el NNE. y SSW.

COMUNICACIONES. — En la pequeña población, de 150 habitantes, que hay frente al desembarcadero, existe Subprefectura y oficina de Correos y Telégrafos; los vapores de las compañías del sud tocan con regularidad.

ABASTECIMIENTOS. — Se encuentra carne en abundancia. El agua potable es escasa; la población consume agua llovida y acarrea de los cañadones vecinos. No hay verdura.

CALETA CAROLINA. — Es la segunda caleta que se encuentra al oeste de la isla Moreno, es pequeña y muy abrigada a los vientos por las tierras altas que forman el macizo del cabo Dos Bahías y por un islote y una restinga que hay en su boca.

En su entrada sólo hay 10 pies de agua en bajamar, y en su costado este, sobre el islote, existe una baliza visible desde 3 a 4 millas.

Cartas inglesas 1324 y 2202 B.

Digitized by Google

CABO DOS BAHÍAS

Cartas argentina 3 e inglesa 3295.

Para entrar, se toma el centro del pasaje que deja libre el islote y la restinga, los que forman así dos escolleras; se fondea en el pequeño saco de la izquierda entrando, en 2 brazas de agua, fondo de arena.

Carta inglesa 553.

CABO DOS BAHIAS. — Es rocoso, de un color rojo amarillento y con un cerro próximo al mar; termina hacia el este, en una punta baja, que despide una restinga de 1/2 milla de extensión. En sus proximidades, las aguas son muy profundas.

La *isla Moreno*, 2 millas al noroeste del cabo y a 500 metros de la costa, es roqueña, de un color obscuro y notablemente más baja que la tierra del continente.

La costa al sud del cabo es un macizo de rocas, amarillento y bastante alto, que se avista desde lejos, particularmente su parte norte próxima a cabo Dos Bahías, que es la más elevada y la que se presenta a la distancia con dos mogotes muy unidos. Es muy sinuosa, presentando gran número de entradas, siendo las principales las *bahías Naufragio* y *San Gregorio*. Cerca de ella hay varios islotes y algunas piedras, pero 1 milla fuera de la costa las aguas son profundas y al parecer limpias.

GOLFO SAN JORGE. — Tiene 180 millas en su boca entre el cabo Dos Bahías y el *cabo Tres Puntas*, y unas 80 de saco. Su costa norte es en general acantilada y tiene varias bahías y puertos protegidos, somo asimismo numerosas islas y bajíos; en la costa sud se hallan solamente algunas ligeras ensenadas, completamente abiertas.

El golfo tiene grandes profundidades, sondándose en su entrada de 40 a 50 brazas.

Islas Arce, Sola y Aguilones. — La isla Sola tiene unos 28 metros de altura y Los Aguilones son más bajas. Están a menos de 1/2 milla de la costa, son de piedra, de un color amarillento y sus bases muy obscuras por la acción del mar, que bate sobre ellas.

A unas 4 millas de la costa se encuentra la isla Arce, de unos 30 metros de altura; en su parte noroeste forma una caletita de unos 800 metros por 500, donde se puede fondear en 15 brazas de agua, fondo de conchilla. Esta isla también es de piedra, pero se encuentran en ella muchos cañadones con tierra vegetal y pasto abundante. Está rodeada por aguas profundas que no ofrecen peligros, sondándose 30 brazas a 1/2 milla de distancia. El paso, de unas 3 millas de ancho, entre isla Arce y el más oriental de Los Aguilones, es limpio, pero la corriente tira allí con mucha fuerza.

Cartas inglesas 1324, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

ISLA RASA

Carta inglesa 553.

Isla Rasa. (V. pág. 258 a.) — A 12 millas al ESE. de cabo Dos Bahías se encuentra esta isla. Es una roquería color gris, dividida en dos partes en pleamar por un pasaje tan angosto, que por él no podría pasar un bote. Es de pendiente suave por sus costados norte y oeste, y algo a pique en su parte oriental; su mayor altura es de 12 metros. Está orientada NNW.—SSE., y en este sentido tiene unos 700 metros; su ancho es variable, pero no alcanza a 170 metros.

La isla despide al 120° una restinga, de la cual se han visto tres partes que velan en bajamar y rompen con marea llena. Una se encuentra a 100 metros del extremo sudeste de la isla y unido a ella por una restinga que no vela en bajamar, pero donde el mar rompe; otra a 1300 metros de la isla, no habiéndose visto nunca romper entre ambas rocas, y por último, 200 metros más hacia el SE. de la anterior ha sido vista otra roca. Más afuera nunca se ha visto romper, ni en bajamar. Lo que puede haber inducido a darle la dirección SW. que figura en la carta, ha sido seguramente la cantidad de escarceos de marea que se forman en esa parte.

Al NW., W. y SW. de ella hay mucho fondo; aún a distancia de 250 metros de la isla se sondan 30 brazas, fondo arena, pedregullo y conchilla.

El único punto para abordarla en buenas condiciones es por la caleta Agnese, que queda en el costado sudoeste de la isla y en la parte en que la misma está separada en dos durante la pleamar.

Carece de todo elemento de vida, estando casi completamente cubierta de guano.

BALIZA *(Lat. 45° 06' 12" S. y Long. 65° 24' 40" W.).* — Existe una pirámide cuadrangular de hierro y pintada de negro, de 7 1/2 metros de altura, con plataforma en la parte superior. Elevación, 22,5 metros.

Carta argentina 4.

Bahía Naufragio. — Queda a 1 milla al W. del islote sud del grupo de Los Aguilones. Tiene 1 milla en la boca por 3/4 de saco, y se la puede considerar dividida en dos partes por una restinga que despide la costa norte en su medianía. Entre ésta y la boca es completamente limpia, con fondos que decrecen hasta las 6 brazas sobre la costa. Más adentro el fondo disminuye regularmente, pero es rocoso y el cachiyuyo tan abundante, que es difícil navegar allí y aún más el cruce con embarcaciones menores. La bahía es abierta a los vientos del NE. al SE. y defendida de los de tierra.

Las costas interiores de la bahía, de la restinga al este, son altas y escarpadas, presentando grietas sucesivas, en donde la resaca rompe con gran fuerza, no siendo posible atracar a ella en ninguna circunstancia de tiempo. Las de adentro están formadas de piedra agrietada y playas de arena, de

Cartas inglesas 1324, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍAS NAUFRAGIO Y GREGORIO

Cartas argentina 4 e inglesa 553.

las cuales una está defendida por la restinga, y la del fondo, que es la mayor de todas, tiene 950 metros de largo y 35 de ancho. En la costa sud hay una pequeña ensenada con dos playas de pedregullo. Las tierras inmediatas a la bahía están cubiertas de buen pasto, notándose mucha piedra suelta. El agua potable es abundante.

BALIZA. — En la costa sud de la bahía hay una baliza de 8 metros de altura, pintada de blanco, visible desde 7 millas.

Derrota. — Es difícil reconocer la entrada de esta bahía, pues las montañas que la flanquean, elevadas y poco accidentadas, no ofrecen sino la perspectiva de una línea tendida a lo largo de la costa; por esto es fácil confundir a esta bahía con la que está situada más al norte.

La isla Arce y Los Aguilones permiten situarse para tomar la bahía, pues éstas se distinguen perfectamente bien desde 10 millas, por su color obscuro y proyectarse sobre la costa amarillenta.

Fuera de la boca hay mucho fondo en todas direcciones.

Para tomar la bahía, debe hacerse sobre la enfilación baliza Naufragio con la parte media de la isla Arce, que da el arrumbamiento 262 °. Debe tenerse muy en cuenta el sentido de la corriente para pasar por el norte o sud de la isla Arce.

Fondeadero. — Se encuentra en 7 brazas de agua, fondo de arena y fango, marcando la baliza al 262 °. El tenedero es bueno.

Bahía Gregorio. — Situada inmediatamente al sud de bahía Naufragio. Es abierta a los vientos del SE., pero ofrece abrigo a los vientos predominantes.

Es algo difícil de tomar a causa de las fuertes corrientes que hay en su boca.

La mejor manera para tomar la entrada es atracándose a la costa sud, es decir, a *punta Naufragio,* debiéndose poner mucho cuidado para no caer en las rompientes de la costa norte. Sondando continuamente, se hallará buen tenedero en 5 brazas de agua, fondo de fango, arena y conchilla. Según informes de la marina mercante, parece que la faja espesa de cachiyuyos que existe en el fondo de la bahía no ofrece peligro, pues los sondajes que se han hecho sobre ella han acusado 15 pies de agua en bajamar, a 500 metros de la playa.

ISLA LEONES. — A 7 millas al SSW. de cabo Dos Bahías; es la mayor de un grupo de islas constituído por *isla Buque, isla Sudoeste* y el *islote Rojo.*

Cartas inglesas 1324, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

ISLA LEONES

Carta inglesa 553.

Es de piedra, cubierta en algunas partes por tierra con pajonales; muy accidentada, teniendo su parte más alta 79 metros. Se extiende unas 2 millas en el sentido E.—W., con 1 1/2 millas de ancho; la *península Lanaud*, extremidad sudeste de isla Leones, es muy baja y angosta, pudiendo pasarse a ella en bajamar. Dicha península termina en una restinga, de 1/2 milla de extensión al SE., sobre la cual rompe siempre el mar.

La isla Sudoeste es baja y pedregosa, unida a Leones por una restinga que se cubre en media marea. Entre isla Sudoeste y la península Lanaud el fondo es de piedra y no se encuentra fondeadero.

La isla Buque es también baja y pedregosa, y su punta norte despide una restinga, a la que debe prestarse especial atención con pleamar.

ROCA. — A 350 metros al W. de la punta oeste de la isla Buque existe una roca peligrosa, aboyada por cachiyuyos, y sobre la cual rompe el mar.

FARO *(Lat. 45° 03' 17" S. y Long. 65° 34' 59" 1 W.).* — En la parte más alta de la isla se está construyendo un faro; la torre tendrá 9 metros de altura y a sus pies la rodeará la casa de los guardianes, que tendrá 16 metros de diámetro; el conjunto será pintado de gris. La luz, a 89 metros de elevación, tendrá 23 millas de alcance y será un grupo de 3 destellos blancos cada 10 s.

CALETA INGLESA. — Situada en la costa norte de la isla Leones, tiene 270 metros de saco por 180 metros de ancho. Es un abrigo excelente para buques pequeños; el tenedero es bueno en 3 ó 4 brazas, fuera de la acción de la corriente. Debiendo permanacerse mucho tiempo, deberá fondearse con dos anclas, amarrando por la popa a tierra. No debe tomarse más que de día, por la violencia de la corriente en el canal Leones.

Carta argentina 33.

Caleta Leones. — Situada al oeste de isla Leones, entre ésta y la isla Buque, estando abrigada contra los vientos del S. por la isla Sudoeste. Tiene dos entradas de 400 metros de ancho, aunque la del sudoeste no debe utilizarse, por tener algunas piedras y ser poco profunda. Este fondeadero es inadecuado para permanacer en él con tiempos del W. y SW., aún con buques chicos, si no se dispone de buen ancla, debido a la mar que entra, no tanto por la entrada del sudoeste, sino por la del noroeste. En estas circunstancias y con más de media marea creciente, el buque se atraviesa y da fuertes bandazos y guiñadas, que hacen que el ancla trabaje mucho. Además, como el buque presenta a la *punta 1° de Mayo*, debe estarse prevenido, por si hubiera que abandonar el fondeadero de noche.

Cartas inglesas 1324, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

CALETA LEONES

Cartas argentina 33 e inglesa 553.

Con buen tiempo se presenta generalmente al paso de Leones con la bajante, y al SE. con creciente, aún cuando siempre se dan guiñadas. Las corrientes obran bastante irregularmente debido a las dos entradas, y son fuertes, formando remolinos sobre las puntas 1° de Mayo y Ezcurra, que dificultan el gobierno del buque en momentos en que se debe navegar con poca velocidad.

Se encuentra mucho cachiyuyo próximo a la costa y aún en el medio de la caleta. El fondo, adentro es de piedra, pero en el fondeadero es de fango, conchilla y guijarro.

BALIZAS. — En el fondo de la caleta, sobre isla Leones, hay dos pequeñas balizas de piedra que dan la enfilación de entrada. La posterior es una pirámide de 2 metros de base y 3 de altura, pintada a fajas horizontales, blanco en el medio y rojo las otras dos; elevación, 6 metros. La baliza anterior es una pirámide truncada de 3 metros de altura, pintada a fajas verticales, blanco en el centro y rojo a los costados; elevación, 10 metros. Ambas son perfectamente visibles desde fuera del fondeadero. Para determinar el punto en que debe dejarse caer el ancla, en 5 brazas, hay otra enfilación dada por dos manchas pintadas sobre isla Buque; la anterior es una cruz roja, bien visible, y situada casi en el extremo de la punta 1° de Mayo, un poco arriba de la línea de altas mareas; y la posterior es una faja roja pintada en la punta más alta y más saliente al sudoeste de dicha isla. En este punto el tenedero es bueno, de fango, conchilla y guijarro.

Boya de amarre. — Unos 120 metros más adentro del cruce de las

80 (1. V.—1920) — **Caleta Leones—Retiro de la boya de amarre.**

Advertencia.—Ha sido retirada la boya de amarre que se hallaba en el fondeadero de caleta Leones.
Situación (aprox.).—Lat. 45° 03′ S., long. 65° 36′ W.
Nota.—No será por ahora repuesta.
Carta argentina 33 (cuarterón); Derrotero Argentino, 1916, pág. 253.
Exp. I. 1532 de 1920.

11 brazas de agua.

DESEMBARCADERO. — La mejor playa para desembarcar se encuentra en el fondo de la caleta, frente a un gran galpón, del cual parte la vía Decauville que va al faro.

Paso Leones. — Entre la isla Leones y la costa firme; es limpio, profundo y perfectamente seguro para buques a vapor, a pesar de la fuerza

Cartas inglesas 1324, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA GILL

Cartas argentina 33 e inglesa 553.

de la corriente, que tira hasta 5 millas y que produce frente a *caleta Pasaje* muchos remolinos; tiene unos 600 metros de ancho en su parte más angosta.

La travesía con botes de Leones a tierra firme debe hacerse con suma precaución y aprovechando la marea parada y cuando no hay mar.

El mejor punto para desembarcar es en caleta Pasaje, donde siempre las aguas están tranquilas y no se siente la corriente.

La *punta San Roque*, que queda 1 milla al W. de isla Leones, es baja y roqueña, coronada por un montículo. Una roca llamada *Cabeza Negra*, cubierta en pleamar, queda a 200 metros al SW. de la citada punta; los buques deben darle un buen reparo, pues la creciente tira sobre ella, o hacia el NE., con velocidades de 3 a 5 millas por hora. Al este de punta San Roque no hay fondeadero, pero en la parte oeste lo hay, con fondo de cascajo y arena.

Carta inglesa 552.

Bahía Gill. — Entre punta San Roque al este y la *península San Antonio* al oeste. Esta es una colina redonda de 90 metros de altura, formada de rocas cubiertas con una capa de tierra y cascajo, donde crecen algunas yerbas y matas espinosas. El istmo que la une al continente tiene unos 130 metros de ancho y a ambos lados hay playas de arena y cascajo, siendo la del oeste *(puerto Huevo)* siempre abordable.

Cerca y al oeste del *cabo del Sur*, extremo de la península, se encuentra una roca que descubre en bajamar.

Casi en el centro de la bahía queda el *arrecife Basin*, rocoso, de color negro, de 350 metros de largo y cubierto en pleamar.

La costa norte de la bahía es casi inabordable y las piedras están carcomidas en sus bases por la acción de las aguas.

BALIZA. — Sobre la cima de la península San Antonio hay una baliza formada por un montón de piedras, con un asta.

Fondeadero. — Hay un buen fondeadero en 8 brazas de agua, fondo de barro arcilloso, 550 metros al NW. de la extremidad oeste del arrecife Basin. En este fondeadero se está protegido contra todos los vientos, menos de los del S. y SE., que arbolan mar muy gruesa en la bahía. Con SW. es un buen refugio.

Este es un fondeadero preferible a puerto Huevo, por ser mejor su tenedero, ser más amplio y más fácil su acceso, pasando al norte del arrecife Basin, el que se salva fácilmente marcando a la punta oeste de la entrada al *Horno*, que es muy característica.

PUERTO HORNO. — Es una entrada cortada en la roca a pique y de

Cartas inglesas 1324, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO HORNO

Carta inglesa 552

forma tan caprichosa que llama la atención. Tiene 80 metros de ancho medio y entra el mar 1/2 milla adentro. Los muros están formados de piedras rojizas, en parte separadas como fajas pizarrosas; en otra como grandes bloques de forma casi regular y en algunos sitios se presenta en superficies rugosas como escoria de fundición; su altura, que llega a unos 60 metros, disminuye hacia la entrada, cuyas puntas son bajas.

La costa del este hasta la primera punta, en que da vuelta el canal, es acantilada y más limpia que la del oeste; ésta tiene unas pequeñas abras o zanjones que terminan en playas de arena. Cerca de dicha punta existe una piedra negra que sólo se cubre en pleamar, y otra con sólo 5 pies, donde se encuentra muy próxima la parte más angosta, de unos 40 metros, con mucho cachiyuyo a ambos lados; aquí principia la primera vuelta y el fondo, que hasta ese punto es de 2 1/2 a 4 brazas, empieza a disminuir hasta no ser más que de 16 pies en todo el trayecto de la primera vuelta, terminada la cual aumenta hasta alcanzar a 22 pies después de pasar la segunda.

En el saco de la primera vuelta hay gran cantidad de piedras sueltas que bajan hasta la orilla y que parece hubieran sido acumuladas allí por algún desmoronamiento. Doblada la primera punta oriental, ensancha el canal rápidamente, y unos 100 metros más adelante, ya en la segunda vuelta, tiene 100 metros de ancho. Luego corre hacia el NW. unos 350 metros por entre paredones de piedra y con un braceaje de 18 a 22 pies, fondo de barro blando sumamente pegajoso, en que se entierra el escandallo. Esta parte es la que se puede llamar una dársena y donde se estará con completa seguridad, pudiéndose amarrar a cuatro, con estachas, a las piedras de las orillas, que son limpias. Al terminar la segunda vuelta hay una pequeña caleta sobre la costa oriental, y 100 metros más adelante otra más angosta, con playas de arena limpia y compacta; dichas caletas vienen a ser la terminación de dos cañadones y en ellas podrían recorrerse pequeñas embarcaciones. Después corre unos 350 metros al NNE. y luego al WNW., terminando en desplayados fangosos bañados por la pleamar, los que quedan en seco en bajamar.

En el último cañadón que cae en los desplayados del fondo (cañadón del este), hay un pozo con muy buen agua dulce, el que puede suministrar algunas toneladas.

Después de los desplayados terminan los paredones en dos grandes valles que se abren al W. y N.; en ellos se encuentran algunas pequeñas lagunas formadas por las lluvias y que en verano es posible se sequen. Se ven muchos guanacos, avestruces y liebres.

CALETA ROQUE. — En el costado nordeste de bahía Gill. No es

Cartas inglesas 553, 1324, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO HUEVO

Carta inglesa 552.

útil para fondeadero, debido a su fondo irregular y a la resaca que a él llega; tiene unos 350 metros de ancho en su entrada.

Puerto Huevo. — Entre la península San Antonio y la *isla Valdés*; está protegido contra todos los vientos excepto a los del SE.

65/1—IV—1920 — **Puerto Huevo—Entrada Sud—Rompientes.**

Advertencia.— Se han observado rompientes en la entrada sud a puerto Huevo.

1).—A unos 3 cables y a los 198° de cabo del Sud, rompientes con temporal del SW., indicando la posible existencia de un bajío.

Situación (aprox.).—Lat. 45° 04′ S., long. 65° 42¾′ W.

2).—A unos $3\frac{1}{2}$ cables y a los 250° de cabo del Sud, sobre el banco de 10 brazas marcado en la carta británica N° 552, rompientes que se extendían hacia el W. del mismo, sobre un área de unos dos cables.

Derrotero Argentino, 1916, pág. 256.

Aviso británico N° 187 de 1920.

— — — —

BAHÍAS CAYETANO Y ARREDONDO

Carta inglesa 553.

son rocas de un color rojizo y cuya parte más alta tiene 53 metros; se extienden aproximadamente 3/4 de milla en dirección NE.—SW.; su extremo oriental, bastante bajo, está formado por islotes siempre descubiertos. (V. pág. 258 a.)

La entrada sud a la bahía, entre la más oriental de las islas y punta Guanaco tiene 1/2 milla de ancho, con profundidades entre 8 y 11 brazas. La entrada por el norte de isla Cayetano tiene 1 milla de ancho, pero con sólo 12 a 18 pies de agua; dos restingas que se extienden hacia el centro del canal, limitan a éste a sólo 350 metros.

FONDEADERO. — Los buques pequeños pueden fondear en 4 a 5 brazas de agua, fondo cascajo, a 350 metros al norte del extremo de la mayor de las islas Cayetano. Las anclas aguantan mal, y como no hay abrigo contra el oleaje, sólo puede ser empleado con carácter transitorio.

ABASTECIMIENTOS. — Cavando a poca distancia del mar, en el valle que se encuentra al nordeste de la bahía, es fácil conseguir agua potable.

Bahía Arredondo. (V. pág. 258 a.) — A 2 millas al oeste de bahía Cayetano. Ofrece abrigo para embarcaciones pequeñas y su tenedero es bueno, pero generalmente entra la marejada con vientos del S. y SE.; sin embargo, fondeando en su parte sud, se encuentra mayor protección contra la marejada. La punta Reducto, blanca y bastante alta, constituye un excelente punto de marcación para tomar la entrada.

Isla Pan de Azúcar. — Situada 2 1/2 millas al W. de Los Frailes; es rocosa, de forma cónica y base bastante ancha; su cima presenta infinidad de puntas más o menos salientes, elevándose 54 metros; tiene poca semejanza con un pan de azúcar.

ADVERTENCIA. — El Pan de Azúcar se halla rodeado de bajíos y rocas. La zona comprendida entre él, *arrecife San Pascual, punta Castillos* e *islas Escobar* es muy poco conocida, y como se ven rompientes en muchas direcciones y además numerosos cachiyuyos fijos, no debe navegarse por ella ni aun en buen tiempo.

Islote Spur. — Es una pequeña roca blanca y puntiaguda, situada 1 milla aproximadamente al N. de Pan de Azúcar; puede pasarse a poca distancia de ella por el norte.

Puerto Melo. (V. pág. 258 a.) — Dos millas al oeste de bahía Arredondo la costa forma una bahía de 2 1/2 millas de fondo por 3 de ancho, teniendo en su interior dos grupos de islas, Escobar al sud y *Laguna* al norte. Puerto Melo ocupa la mitad oriental de esta bahía y está limitado al oeste y al

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO MELO

Carta inglesa 553.

sud por estas islas, y al este por ***punta Portugal***; aunque parece grande en pleamar, los extensos desplayados de la costa norte y noroeste y las grandes restingas que despiden los islotes Laguna, lo reducen. Desde ***punta Picachos*** hasta punta Portugal salen extensas fajas de cachiyuyos. El arrecife que figura en la carta como dos islotes situados al ENE. de la más meridional de las islas Escobar, no vela en pleamar, pero está aboyado por grandes manchones de cachiyuyo.

El puerto es abierto a los vientos del S. y SE., pero la mar gruesa que éstos levantan entra bastante amortiguada por el Pan de Azúcar y los arrecifes que hay al oeste de éste.

FONDEADERO. — El mejor fondeadero está en 7 brazas de agua, fondo de arena, a 750 metros al NW. de punta Portugal, sobre la enfilación de ésta con punta Picachos. El tenedero es bueno, pero se encuentran algunos manchones de piedra y no se está muy protegido contra los vientos del S. En este fondeadero se han encontrado mayores profundidades que las indicadas en las cartas, sondándose 7 brazas donde éstas indican 5.

Derrota. — Para tomar este puerto habrá que hacerlo dejando siempre la isla Pan de Azúcar y el islote Spur a babor. Con la sonda y gobernando por los manchones de cachiyuyos que aboyan el arrecife al ENE. de la más meridional de las islas Escobar, se toma el centro del canal, dando un reparo conveniente a la restinga que despide punta Portugal, la que se prolonga bastante.

MAREAS. — El establecimiento de puerto es de 3 h. 40 m. La amplitud de las mareas sicigias es de 15 pies.

Dentro de la bahía la creciente tira con una velocidad de $^1/_2$ milla por hora y la vaciante es apenas perceptible. Fuera de la bahía las corrientes son fuertes, corriendo a lo largo de la costa con velocidades variables entre 2 y 3 millas por hora. Fuera de las puntas y en parajes estrechos, su fuerza aumenta, causando fuertes escarceos.

ADVERTENCIA. — Este puerto no ha sido reconocido; según informes recientes, parecen que no coinciden los sondajes con los que figuran en la carta; por otra parte, las islas e islotes no están bien situados. Se tomará por lo tanto toda clase de precauciones.

Desde punta Castillos a punta Stafford. — Punta Castillos se encuentra bordeada por rocas, algunas de las cuales se extienden a unos 200 metros de la costa. A $^3/_4$ de milla al SE. quedan las *rocas Cangrejos* y al W. hay varios islotes y rocas, siendo los principales las *islas Larga, Chata* y *Blanca*. Puede desembarcarse frente a isla Chata. Entre punta Castillos

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

Isla Rasa a 800 mts. al 15°

Isla Rasa a 400 mts. al 115°

Puerto Melo

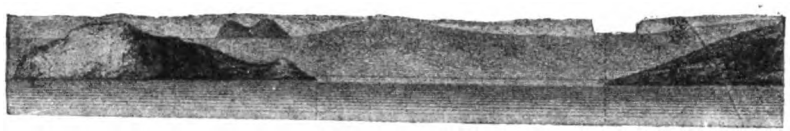
Punta Portugal
al 301°

al 323° Entrada
a la Bahía Arredondo

Isla Cayetano
a 1 3/4 millas al 0°

Islote del Este

Vista de la isla de Tova a 7 millas al 270°



Entrada a la bahía del Fondeadero

Enfilaciones tomadas sobre las tierras del Norte para entrar
a la bahía del Fondeadero.

El cabo Ulloa visto desde el fondeadero Bustamante.

Tetas de Pinedo
a 11 millas al 346°

Islote Quintano
al 14°

Digitized by Google

Digitized by Google

ISLA TOVA

Carta inglesa 553.

y punta Stafford, distante unas 18 millas al W., hay varias caletas, poco conocidas y que parecen sólo adecuadas para embarcaciones menores.

Carta inglesa 552.

ISLA TOVA. (V. pág. 258 a.) — A 4 millas al SW. de punta Castillos se encuentra esta isla, la más importante del golfo San Jorge. Se extiende unas 4 millas en dirección WNW.—ESE.; su costa oeste y sud es batida por el mar, y los bajíos, sobre los cuales rompe, hacen dificultoso el acceso por esos lados; su parte nordeste es, por el contrario, accesible, teniendo dos fondeaderos, uno de ellos bastante bueno.

El canal entre isla Tova y punta Castillos no presenta obstáculo alguno, y la corriente es por lo general moderada. El único peligro es la *roca León Marino*, sobre la cual el mar rompe constantemente.

En pleamar aparece dividida en 4 partes. La del noroeste es la mayor y sobre ella está la parte más elevada, de 39 metros de altura; está cubierta de hierba y matorrales bastante espesos. La de más al este es baja y pedregosa y termina en el *islote del Este*.

A 3/4 de milla al E. del islote del Este se encuentra un arrecife muy peligroso, cubierto en pleamar; entre este arrecife y el islote hay un canal profundo, siendo en él muy violenta la corriente.

Varias rocas, algunas de las cuales descubren, se extienden hasta 1 milla de la costa sudoeste de la isla Tova, siendo la principal de ellas la *roca Goeland*.

BALIZA. — En la parte más alta de la isla Tova hay una baliza blanca.

ROCA PINGUINO. — Al norte de la *punta del Este*, extremidad nordeste de isla Tova, y a 1/4 de milla, se encuentra esta roca, que se cubre en pleamar.

Isla Gaviota. — Tiene una pirámide de piedra en su parte norte y está unida a isla Tova en bajamar.

Bahía del Fondeadero. (V. pág. 258 a.) — Se halla entre isla Gaviota y las dos partes principales de la isla Tova; ofrece un fondeadero bien abrigado contra los vientos del SE., S. y SW., en el centro de la bahía, sobre la enfilación de isla Gaviota con la parte más alta de isla Tova y a 600 metros de la primera, en 4 1/2 a 5 brazas de agua, fondo de arcilla cubierto por una capa de cascajo; el tenedero es bueno.

Cuando los fuertes temporales del SW. arbolan mar gruesa, ésta, al batir la costa norte del golfo, origina una resaca que corre hacia el S., dejando

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

Carta inglesa 552.

sentir su acción en este fondeadero, y obligando a suspender toda comunicación con la isla. Además, en estas ocasiones se observa que la lengua baja de tierra del fondo de la bahía (observatorio en ruinas) es barrida por el mar, pues las olas del SW. rompen con violencia sobre su playa rocallosa y aún suelen pasar por encima de la lengua en alta marea; en tanto que al norte la resaca rompe con estrépito en la playa de pedregullo, mezclándose con la ola que viene del S.

Al tomar este fondeadero hay que gobernar por el centro de la entrada, porque *punta Bretones* despide una restinga y en el extremo oeste de la isla Gaviota hay poca profundidad.

MAREAS. — El establecimiento de puerto del fondeadero es de 3 h. 45 m. La amplitud de las mareas sicigias es de 18 pies.

Bahía del Noroeste. — A 3/4 de milla al SE. de *punta Norte*. Ofrece un excelente fondeadero, marcando la pirámide de piedra de punta Norte al 270° y un poco al este de la enfilación de las dos balizas de la costa sud, en 7 brazas de agua, fondo de arcilla cubierto por cascajo. El tenedero es excelente, y se está casi fuera de la acción de la corriente del canal. Los vientos del NW. al NNE. soplan con poca frecuencia y con poca fuerza.

ABASTECIMIENTOS. — No hay más agua dulce en la isla que aquella que proviene de la lluvia. En *punta Aguada*, situada al sud de la isla Tova, hay receptáculos naturales, de los cuales se recoge el agua pluvial, no siendo difícil obtener algunos barriles de buena agua.

Los pequeños matorrales de la isla pueden suministrar abundantes comestibles.

Hay muchos conejos. De septiembre hasta abril pueblan la isla gran número de pengüines, estando las quebradas llenas de guano.

Se encuentran en las dos bahías numerosas aves. Los crustáceos, que existen en abundancia, no son buenos para la alimentación. En el canal entre las islas hay gran cantidad de pescado.

En estos parajes el continente ofrece grandes recursos para la alimentación, debido a la abundancia de volátiles, conejos y guanacos, siendo la comunicación entre él y Tova, muy fácil.

ROCA LEON MARINO. — Cubierta en pleamar y rodeada por profundidades de 8 a 12 brazas; queda a 3/4 de milla al nordeste de punta Norte de la isla Tova; el mar rompe siempre sobre ella. El extremo oeste de esta roca se encuentra muy próximo a la enfilación de las dos balizas de la costa sud de la bahía del Noroeste.

Cartas inglesas 553, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA BUSTAMANTE

Carta inglesa 553.

ROCAS MEDRANO. — Unas 2 millas al SSE. del islote del Este se encuentra un manchón de rocas peligrosas que vela en bajamar y sobre el cual la corriente de marea tira con extremada fuerza. El mar rompe generalmente con violencia sobre ella. Según informes recientes, parece que estas rocas están 1 milla más al SE. de lo que indica la carta.

GRANDE Y PEQUEÑO ROBLEDO. — A 2½ millas al SW. de la isla Tova se encuentra un grupo de tres islotes, llamado Gran Robledo. Cuando se lo divisa desde el oeste al noroeste, los canales que los separan se ven como si fueran hendiduras o grietas. Son chatos y de bordes redondeados, formados de piedra colorada con algunas manchas de guano sobre ella. Al oeste, el mismo, despide una restinga sobre la cual rompe el mar frecuentemente.

El Pequeño Robledo, 2 millas al WNW. del anterior, es más bajo y accidentado, siendo casi completamente blanco debido al guano.

El canal que existe entre los Robledos es limpio, como también parece serlo el que queda entre éstos y los arrecifes del sudoeste de isla Tova; se recomienda, sin embargo, aproximarse más bien a los Robledos que a isla Tova.

ROMPIENTES. — Se han denunciado en 1911 dos rompientes, que parecen ser rocas, siendo su posición dudosa. Quedan a 2 millas al NW. y al SW. de la roca Goeland.

ROCA. — Entre islas Tova y *Viana*, a unas 6 millas al 260° de la primera, existe una roca que vela.

Islas Lobos. — Quedan a 3 millas al S. de punta Stafford, y se extienden hacia el NW.; están rodeadas de rocas. Son de color muy obscuro.

Carta argentina 27.

BAHIA BUSTAMANTE. — Entre *punta Ezquerra* y *cabo Aristazábal*, distante 12 millas al SW. de aquélla. Comprende el *fondeadero Bustamante*, la *caleta Malaspina* y el *fondeadero Menéndez*, y aunque abierta a los vientos del NE. al S., el primero de los fondeaderos mencionados es algo abrigado a los del SE.

Las tierras están constituídas por una serie de montículos y colinas, que corren hacia la costa y que se proyectan sobre la pampa alta del fondo y de la cual apenas si sobresalen. De estos montículos, los más característicos son las *Tetas de Pinedo*, que son dos colinas orientadas en la dirección E.—W. y situadas aproximadamente en el paralelo 45° 10', fácilmente re-

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA BUSTAMANTE

Carta argentina 27.

conocibles viniendo del sud o del sudoeste, pero vistas del este aparecen como una sola. (V. pág. 258 a.)

El suelo está formado por piedra pizarra rojiza, arena y pedregullo grande mezclado con tierra amarilla.

La vegetación es escasa; montes de espinillo y matas de «cola de piche», cuya hoja de mucha carne y jugo sirve de alimento a la hacienda lanar.

La costa está constituída por escarpados rocosos, interrumpidos por extensas playas de pedregullo.

Islas Viana. — De este grupo, la mayor es la del norte, que despide una restinga de unos 750 metros al E. Su costa este es a pique e inabordable, pero en su parte oeste hay una pequeña ensenada con playa de arena, apropiada y abrigada para botes.

En ella hay gran cantidad de guano; existen dos casitas de piedra, restos de una fábrica, y un pailebot encallado, que proporciona abundante leña. Carece de agua potable y pastos.

La isla de más al sud es más baja y presenta tres mogotes negros puntiagudos. Aun cuando estas islas se proyectan sobre la costa, se las reconoce a unas 6 millas; actualmente es más fácil, por haberse levantado una baliza.

BALIZA *(Lat. 45° 12' 12" S. y Long. 66° 28' 3"7 W.).* — En isla Viana hay una baliza de hierro de 23 metros de altura, de forma piramidal y coronada por un globo de 2 metros de diámetro; en los dos tercios superiores y en las caras que miran al sud y al este, tiene horizontalmente chapas de hierro. Está pintada de negro y tiene una elevación de 31 metros. Se la avista a 14 millas de distancia.

Islas Ceballos, Galiano e Isabel. — La isla Ceballos queda a 3 millas al NE. de Viana; es baja, de un color obscuro y está desprovista de vegetación. Sólo es abordable en condiciones excepcionales de buen tiempo, rompiendo casi constantemente el mar sobre ella. Suele avistársele a 5 millas, aunque es difícil reconocerla por proyectarse sobre tierra firme.

Las islas Galiano quedan a 3 millas al SW. de punta Ezquerra; son bajas y están rodeadas por numerosas rocas.

Las islas Isabel son tres, situadas sobre la costa oeste, en el interior de la bahía. Los extremos se unen a tierra en bajamar por dos restingas de pedregullo, notables por su rectitud. Estas son obscuras, excepto la del medio, blanqueada por guano. Son abordables en cualquier tiempo y en ellas se encuentra gran cantidad de huevos de pengüin, gaviota y pato.

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA BUSTAMANTE

Carta argentina 27.

ROCAS. — La *roca Azopardo*, situada a 2 millas al ENE. de isla Viana, descubre su lomo negro y puntiagudo en bajamar; generalmente no se ve el cachiyuyo que existe en ella. El mar rompe casi constantemente, excepto en los días de gran calma.

La *roca Pantolini*, situada a 3/4 de milla al NNW. de isla Ceballos, se encuentra casi en el extremo norte de un bajo fondo de piedra y está aboyada por mucho cachiyuyo.

La *roca Bize*, a 3 millas al NNW. de Ceballos, vela en bajamar y está aboyada por cachiyuyo; el mar rompe mucho sobre ella.

La *roca Sara* está situada a 2 millas al N. de *punta Ulloa*. Es de pequeñas dimensiones, vela en bajamar, y en pleamar la rompiente advierte su presencia. Presenta manchas de cachiyuyo al W. y al N.; esta última se prolonga hasta el arrecife Mareas.

Las *rocas Pita*, a 3/4 milla al SE. de cabo Aristazábal, no velan en bajamar; están aboyadas por cachiyuyo y el mar rompe algunas veces. Parece ser el extremo de la restinga de cabo Aristazábal.

El *arrecife Mareas*, situado 1 milla al SE. de baliza Mareas, tiene una longitud de 1200 metros, descubre en bajamar y presenta en pleamar tan sólo unos pequeños mogotes muy bajos.

BALIZAS. — La *baliza Mareas*, en la punta del mismo nombre, está pintada de blanco. Es un trípode, en cuya parte superior lleva dos barriles en posición vertical.

La *baliza Ulloa*, en la punta del mismo nombre, está pintada de negro. Es un trípode, en cuya parte superior lleva un barril en posición vertical.

La *baliza Aristazábal*, en el cabo del mismo nombre, es un trípode de 7 metros de altura, pintado de negro.

Recalada. (V. pág. 258 a.) — Viniendo del este, una vez pasada la roca Medrano a 4 millas de distancia, se gobierna sobre las Tetas de Pinedo, que aparecen como una sola colina y se proyecta sobre la pampa alta, sin sobresalir de ella. Luego se reconoce *Montemayor*. Antes de tenerse por el través la baliza Tova, empiezan a verse distintamente las manchas blancas de la isla Ceballos un poco por estribor, y más abiertas aún los mogotes negruzcos y muy característicos de punta Ezquerra.

Por la proa, y proyectado sobre las Tetas de Pinedo, se ven dos manchones blancos de arena de las tierras de punta Ulloa, de los cuales el más al sud está sobre la vertical de la baliza Ulloa y da la enfilación de entrada entre isla Ceballos y roca Azopardo.

Por babor aparece la baliza Viana, proyectada sobre el fondo gris de la pampa alta, y al estar frente a isla Tova comienza a verse la isla Viana.

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA BUSTAMANTE

Carta argentina 27.

Desde este momento pueden marcarse a baliza Tova, punta Ezquerra, Montemayor, baliza Viana y Tetas de Pinedo.

Las Tetas de Pinedo constituyen el punto interior de una serie de preciosas enfilaciones naturales que dan paso a la bahía o señalan algunos peligros, así: Tetas de Pinedo, entre baliza de cabo Aristazábal y las tierras del sud del mismo, dan sobre la roca Pita. Enfiladas con galpones del caserío (situado a 1 1/2 millas al SW. de islas Isabel) dan sobre roca Pantolini. Llevándolas al norte (como tres cuerpos de ellas) de los galpones del caserío, señalan el paso entre isla Ceballos y roca Bize. Enfiladas con baliza Ulloa, señalan el paso entre isla Ceballos y roca Azopardo, paso que es el mejor para entrar a la bahía por el este.

Paso Sud. — Entre isla Viana y *península Odriozola*; es el más conveniente para buques grandes, por ser amplio, limpio y recto, con un braceaje mayor de 10 brazas.

En este paso, cachiyuyo muerto en manchas o ramas que constantemente se desprenden de las costas adyacentes, sorprenden por su apariencia de mata viva.

Paso Este. — Entre isla Ceballos y roca Azopardo; tiene un ancho de 1800 metros. Debe tenerse atención con la roca Azopardo, sobre todo con buen tiempo, en que no se ve romper sobre ella. La enfilación Tetas de Pinedo con baliza Ulloa, lo señala.

Fondeadero. — En la bahía se encontrarán manchones de arena, pedregullo, conchilla y fango, sobre piedra; basta cambiar de fondeadero algunos metros y la calidad del fondo varía. El tenedero es bueno en cualquier parte de la bahía.

El mejor fondeadero se encuentra en 5 brazas de agua, fondo de arena, conchilla y pedregullo, sobre la enfilación del extremo sudoeste de isla Viana con la punta Ulloa, y a 1 1/2 millas de ésta.

Otro, en 4 brazas, fondo de arena, se encuentra sobre la enfilación Tetas de Pinedo con los galpones, después de perderse isla Viana detrás de las tierras de punta Ulloa.

Están protegidos contra todos los vientos, menos a los del E. y SE., que molestan bastante.

DESEMBARCADERO. — Al oeste de punta Ulloa pequeñas playas de arena permiten desembarcar con relativa comodidad, aún con mal tiempo. Una larga playa de pedregullo en la costa oeste y otra al pie de la baliza Mareas, ofrecen desembarcadero en todo tiempo.

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

CALETA MALASPINA

Carta argentina 27.

ABASTECIMIENTOS. — En las estancias próximas (1500 metros al norte de baliza Mareas) puede obtenerse carne, la cual debe ser solicitada con anticipación. Hay abundancia de ovejas, guanacos, gatos monteses, avestruces, martinetas, flamencos, etc. Los caballos son escasos y no se encuentra ganado vacuno. Se consigue mucho pescado en el *arroyo Mareas*. Hay mucha leña.

Proveerse de agua buena es muy difícil, pues es necesario traerla de las estancias, las que no siempre están en condiciones de facilitar sus medios de transporte. Agua salobre, buena solamente para la cocina, se obtiene de un pozo que existe en el punto donde la carta dice «Agua potable», el que se encuentra a la izquierda del arroyo Mareas, que es sólo navegable por botes en las proximidades de la pleamar (una hora antes y después). En este arroyo la corriente tira con mucha fuerza.

COMUNICACIONES. — Sobre la costa y al sudoeste de las islas Isabel hay unas casas.

Algunas veces los buques que hacen la carrera al sud, tocan en esta bahía.

Una galera sale de Camarones, una o dos veces por mes, para la oficina de correos de caleta Malaspina.

MAREAS. — El establecimiento de puerto (en playa Mareas) es de 3 h. 49 m.; la amplitud de la marea sicigia es de 14 pies y de cuadratura, 9 pies.

CALETA MALASPINA. — Separada de la bahía Bustamante por la *península Gravina*; es simplemente una caleta roqueña que no puede ser utilizada sino por embarcaciones menores. Vista desde afuera, aparece la boca del puerto completamente cerrada por cachiyuyo, en el que rompe el mar, como asimismo sobre las restingas de las *islas Vernaci*. En su interior se ve igualmente mucho cachiyuyo, grandes desplayados y muchas piedras sueltas. La costa norte son montículos de piedra cubiertos de arena, con pendiente suave hacia el mar. Tiene en todas partes un aspecto desolado, desprovisto de vegetación.

FONDEADERO MENENDEZ. — Tiene buen tenedero y se fondea sobre fondo de arena o arena y pedregullo, en 10 ó 12 brazas. Al nor-nordeste y sudoeste de la baliza Aristazábal hay playas de pedregullo y arena respectivamente, que permiten desembarcar.

CORRIENTES DE MAREA. — Fuera del cabo la creciente tira al NE. con una velocidad de 2 millas por hora. La vaciante tira hacia el S.

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

CALETAS VISSER Y CÓRDOVA

Carta inglesa 1284.

Desde cabo Aristazábal a caleta Visser. — En este tramo el terreno se eleva de una manera paulatina, la costa es a pique, pelada y está coronada por una cadena de mesetas que crecen en altura a medida que se dirigen hacia el oeste. Sobre esta costa no se conoce más peligro que una roca frente a los *islotes Quintano*, situados 7 1/2 millas al W. del cabo Aristazábal. En ellos hay una gran cantidad de guano y sobre el mayor hay fondeadero para pequeños buques, fondo arena. (V. pág. 258 a.)

Las corrientes de marea son muy débiles.

Caleta Visser. — Situada en *Lat. 45° 24' S. y Long. 67° 07' W. aproximado.* Al tomarla, habrá que hacerlo con precaución debido a la existencia de rocas que no descubren. La restinga que está al norte del desembarcadero tiene 1500 metros y la del sud 500.

Se fondea en la prolongación de la restinga del sud, a unos 1000 metros de tierra. El tenedero es bueno. Los vapores suelen hacer escala en esta caleta.

Hay un caserío con 25 habitantes. Se encuentra buen agua haciendo pozos de 5 metros de profundidad.

Desde caleta Visser a caleta Córdova. — Esta costa es a pique, al parecer limpia y bordeada por altas barrancas de color claro.

El *pico Salamanca*, situado a unas 17 millas al SW. de caleta Visser, tiene la forma de un cono regular (pelado, de apariencia arenosa en partes), de 500 metros de altura y sobrepasa a la cadena de mesetas que lo circundan. Con tiempo claro es visible a una distancia de 40 millas, constituyendo un excelente punto de marcación. (V. pág. 268 a.)

Inmediatamente al sud del pico Salamanca se encuentra la *bahía Solano*, de paredones acantilados y largos desplayados con restingas.

ARRECIFE NODALES. — En el extremo sud de la bahía Solano y a 2 millas al NE. de la punta norte de caleta Córdova.

Carta argentina 4.

Caleta Córdova. (V. pág. 268 a.) — De 2 millas de ancho por 1 de saco; su costa es rocosa, bordeada la del oeste por una gran mancha de cachiyuyo, al noroeste de la cual se encuentra una pequeña playa de pedregullo. La punta sud despide una restinga al ENE., que descubre en bajamar, de 1 milla de extensión y terminada por varias rocas que se cubren y rompen en pleamar. La punta norte despide restingas de 1/2 milla al E. y S., y a poco menos de 1 milla al SE. de ella se encuentra una roca cubierta hasta los tres cuartos de marea, la que con la punta sud reduce a menos de 1 milla la entrada a la caleta.

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO COMODORO RIVADAVIA

Carta argentina 4.

Se encuentra fondeadero en 6 a 7 brazas, fondo arena fina, a unos 1000 metros al norte de las rompientes del extremo de la punta sud. Es poco frecuentada.

ROCAS ALI. — Encuéntranse a 5 millas al sud de caleta Córdova y a 1 milla de tierra; se cubren en pleamar, pero quedan señaladas por las rompientes.

Carta argentina 30.

PUERTO COMODORO RIVADAVIA. (V. pág. 268 a.) — Situado entre *restinga Alí* y *punta Borja*; en estas 3 millas de costa hay varias restingas que velan en bajamar y que forman tres pequeñas ensenadas, de las cuales la comprendida entre *restingas Sud* y *Coronel*, distantes 1200 metros, es la que se utiliza como desembarcadero.

La costa está constituída por grandes cerros, aislados por profundos cañadones, los cuales dejan entre ellos y la playa una meseta quebrada, con pendiente suave hacia el mar, estrecha en su mayor extensión y que termina en la playa por barranca de regular altura. El terreno que constituye esta costa es en su mayor parte arcilla gris o verde sedimbutaria, con abundantes inclusiones de mariscos. La playa es de pedregullo, salvo en la parte comprendida entre restinga Sud y la Subprefectura, en que es de arena.

Este puerto es completamente abierto a los vientos del N. al SW.

FARO *(Lat. 45° 51' 41" S. y Long. 67° 28' 44" W.).* — Sobre la barranca a 550 metros al NW. de punta Borja y desde una casa de mampostería con torre en su extremo, de 5,7 metros de altura, pintada de blanco, se exhibe una luz fija a 25,8 metros de elevación y de 13 millas de alcance. Tiene dos sectores rojos laterales, de 8 millas de alcance, que próximamente serán suprimidos. (V. pág. 268 a.)

FAROLAS EN EL MUELLE PETROLERO. — Próximamente se librarán al servicio dos luces blancas de ocultación simultánea, 2^{s} de luz y 5^{s} de eclipse, visibles a 5 millas. La distancia vertical entre ellas será de 4 metros.

BALIZA. (V. pág. 268 a.) — Sobre el *cerro Viteau* hay una baliza, constituída por una pirámide de hierro de 25 metros de altura, que soporta un globo de $2^{1}/_{2}$ metros de diámetro, con asta; su elevación es de 253 metros y es visible a unas 18 millas.

En el *cerro Chenque*, en el *cerro Hermitte* y en las proximidades de

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO COMODORO RIVADAVIA

Carta argentina 30.

la restinga Allí existen mojones que pueden ser útiles para marcar desde el fondeadero.

Fondeadero. — En 6 a 7 brazas de agua, fondo de arena, marcando el faro al W. o al WSW. Los buques pequeños fondean entre restinga Sud y Coronel. Al este de *restinga del Medio* el tenedero es muy bueno, arena y arcilla, pudiendo aguantarse un tiempo de afuera.

Los vientos de tierra suelen ser fuertes, y en estas ocasiones se hacen arrachados en el fondeadero, dando los buques fuertes guiñadas, hasta de 80°. En general, con vientos de tierra se levanta una mar corta, que es muy molesta, pero que rara vez impide el desembarco; no así en cuanto soplan por algunas horas vientos comprendidos entre el NE. y SE., que llevan a la costa un grueso oleaje, impidiendo por completo toda operación con tierra. Con viento fresco del E. los buques deben estar prevenidos para abandonar este fondeadero, pues arbolan mar muy gruesa.

Muerto. — Fondeado a 210 metros al E. de la cabeza del muelle, en 25 pies en marea baja y con 60 brazas de cadena, llegando así la boya hasta los 95 metros del muelle.

Recalada. (V. pág. 268 a.) — La recalada a Comodoro Rivadavia no ofrece ninguna dificultad, debido a su faro y a la baliza Viteau. Además, viniendo del norte o del sud, constituyen excelentes puntos de marcación el pico Salamanca, el cerro Chenque y punta Borja, esta última de color amarillo y que se reconoce bien a 12 millas de distancia. Recalando del norte se avistan las casas de Comodoro Rivadavia desde un poco al sud de caleta Córdova.

MAREAS. — El establecimiento de puerto es de 3 h. 21 m. La amplitud media de las mareas sicigias es de 15,7 pies y la de cuadratura 8,9.

Las corrientes de marea se hacen sentir muy poco en las cercanías de la costa, siendo su dirección casi paralela a la misma. Afuera, la corriente alcanza una velocidad máxima de 1¼ milla por hora.

MUELLES. (V. pág. 268 a.) — Hay tres muelles en Comodoro Rivada-

---

154 1—X—1920— **Comodoro Rivadavia—Bajofondo.**

Advertencia.—Ha sido denunciado un bajofondo de 14 pies a 960 metros y a los 156°.5 del centro del extremo del muelle del Ferro-Carril. Los sondajes efectuados alrededor de dicho bajofondo dieron una profundidad mínima de 4 brazas.

Situación (aprox.).—Lat. 45° 49' 43" S., long. 67° 26' 49" W.

Carta argentina 30; Derrotero Argentino, 1916. pág. 268.

Expte. C. 4289 de 1920.

Digitized by Google

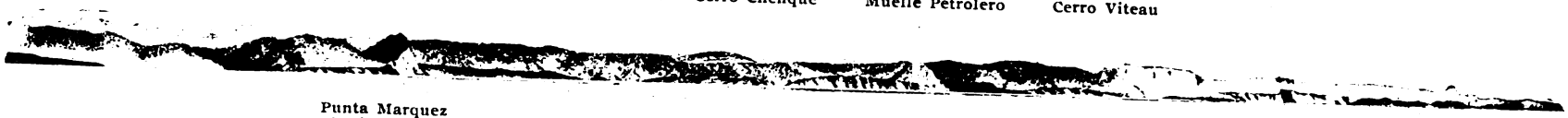
a los 290°

Caleta Córdova

DESDE EL E.

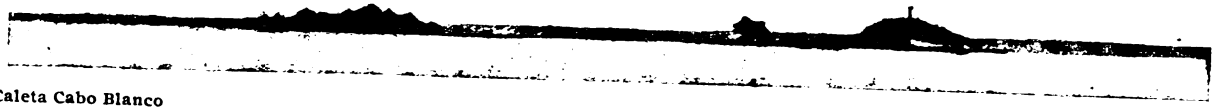
Baliza

Punta Borja Comodoro Rivadavia Cerro Chenque Muelle Petrolero Cerro Viteau



Punta Marquez
a 6 millas al 312°

Rada Tilli Punta Borja Pico Salamanca



Caleta Cabo Blanco

Faro Cabo Blanco
a 1000 mts. a los 250°

Caleta Cabo Blanco. — 1. Extremidad del cabo al 78°

Digitized by Google

Digitized by Google

COMODORO RIVADAVIA

Catra argentina 30.

Los buques pueden amarrarse y tener la proa afuera para zarpar en cualquier momento.

El muelle del desembarcadero está a 150 metros al SE. del faro; queda en seco a un cuarto de marea.

Estación radiotelegráfica. — En punta Borja hay una estación radiotelegráfica, abierta al servicio público con el horario siguiente: 9 a 11 a. m.; 12 a 4 p. m. y 8 a 12 p. m. Responde al llamado L. I. P. y tiene un alcance normal de 270 millas.

COMODORO RIVADAVIA. — Con una población de 1800 habitantes, está situada al pie del cerro Chenque. Habiéndose descubierto grandes yacimientos de petróleo en esta región y por ser terminal del ferrocarril a Colonia Sarmiento (actualmente la línea tiene 200 kilómetros hasta Colonia Sarmiento), ha progresado con mucha rapidez. En él hay buenos hoteles, casas de negocio bien provistas, dos sucursales de banco y un hospital. Está en comunicación con la red telegráfica nacional y los vapores tocan dos o tres veces por mes, haciendo un servicio muy regular.

Puede conseguirse con facilidad cualquier clase de víveres, legumbres y verdura.

Carta inglesa 1284.

Rada Tilli. (V. pág. 268 a.) — Queda a 6 millas al sudoeste de Comodoro Rivadavia y al norte de *punta Márquez*, es completamente abierta a los vientos del 1er y 2º cuadrantes, pero muy abrigada a los vientos del 3er y 4º; particularmente los vientos del WSW., W. y WNW. soplan allí con extremada violencia al salir de entre los profundos cañadones, levantando a veces marejadas que pueden llegar a ser peligrosas para los botes. La playa es de arena y generalmente inabordable por la mucha resaca que hay en ella aún con calma.

En el valle del fondo de esta rada se encuentra una salina a 12½ kilómetros de la playa, la que tiene aproximadamente 1000 metros de largo por 500 de ancho; la sal es muy blanca y de primera clase. No hay agua potable. Hay abundancia de leña en las proximidades de la costa.

Hay buen fondeadero en 5 ó 6 brazas de agua, fondo de arena, a 1 milla aproximadamente al norte de punta Márquez; es muy bueno con vientos de tierra, pero habrá que abandonarlo si soplan vientos frescos del E.

Desde punta Márquez a caleta Olivia. — Punta Márquez es un morro alargado de tierra colorada, arena, piedra y conchas fósiles; tiene unos 52 metros de altura y es muy escarapada, terminando hacia el NE. en una curva filosa. De ésta hasta un poco más al sud de *punta Maqueda*, la costa

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

CALETA OLIVIA

Carta inglesa 1284.

continúa alta y bordeada por algunas rocas, luego se vuelve baja, con playa de arena y cascajo, llamada «Playa del Fondo», frente a la cual los sondajes son muy regulares.

Carta argentina 4.

Caleta Olivia. — Situada 36 millas al S. de Comodoro Rivadavia, es profunda, bien protegida y el único punto de esta parte de la costa donde se puede desembarcar en condiciones favorables, por disponer de buena playa de pedregullo.

Con buen tiempo pueden tomar esta caleta los buques de un calado inferior a 12 pies, los de mayor calado deben fondear frente a la entrada de la caleta, en 7 brazas de agua, fondo de arena y conchilla. Para tomar la caleta debe barajarse la costa a una distancia de 5 millas, hasta que se vean las casas de la localidad, que son visibles a gran distancia por estar en una hondonada.

Su playa excelente, en bajamar queda resguardada por las dos pequeñas restingas que la encierran.

El telégrafo se encuentra a 2 kilómetros; los caminos son buenos. Los vapores suelen tocar.

BALIZA *(Lat. 46° 26' S. y Long. 67° 32' W., aproximado).* — Tiene 10 metros de altura; su parte inferior está pintada de blanco y la superior de rojo, siendo visible con tiempo claro a 10 millas.

MAREAS. — El establecimiento de puerto es de 3 h. 40 m. La amplitud de las mareas sicigias es de 13 pies.

Desde caleta Olivia a cabo Tres Puntas. — La costa es alta hasta *punta Murphy*, la cual es escarpada y forma el extremo oeste de la *bahía Langara*; luego corre hacia el SE., siendo peñascosa e inabordable hasta *bahía Mazarredo*.

Pocos montículos son perceptibles hasta llegar a *punta Casamayor*, muy característica por su forma y por el color amarillo de las tierras que la forman, donde nuevamente se levantan éstas para constituir las *alturas de Espinosa*, enfrentadas por montículos semejantes a precipicios de color amarillento; desde allí las tierras son más bajas, levantándose nuevamente desde *punta Nava* hacia el E. y después de una pequeña depresión que sufren en la *playa de Sanguinetto*, ascienden otra vez un poco hasta el *Pan de Azúcar*, cerca del *cabo Tres Puntas*.

La bahía Mazarredo es abierta al norte y al este, siendo un mal punto de desembarco, pues los vientos que allí reinan, del W. y NW., dificultan a menudo cuando no hacen imposible la descarga.

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

CABO TRES PUNTAS

Carta inglesa 1284.

Para tomar el fondeadero conviene reconocer primero una restinga que hay en las proximidades de punta Nava, la que descubre completamente en bajamar. En este estado de la marea se distinguen también otras dos restingas, situada una al W. de la de punta Nava, siendo más pequeña que ésta; la otra, que es más grande, está situada más al W. aún. El fondeadero queda entre la restinga de punta Nava y la otra restinga situada al W. de aquélla, frente mismo a las casas, en $7^1/_2$ brazas, fondo de arena negra; desde el fondeadero se marca punta Nava al 96°. Hasta muy cerca de la costa en esta parte hay 4 brazas de agua.

La playa de Sanguinetto ofrece buen abrigo contra los vientos del S. y es recomendable cuando hay que abandonar la caleta de *cabo Blanco*. Para tomar este fondeadero conviene barajar la costa a unas 3 millas, hasta reconocer una quebrada sobre cuyo extremo desplayado se levanta un montículo cónico bien característico, a pesar de tener menor altura que las tierras del fondo, y que es visible a unas 3 millas; marcándolo al 240°, puede tomarse buen fondeadero en 7 brazas, fondo de arena gruesa. Debe tenerse presente que en realidad dicho desplayado se encuentra unas 3 millas más al oeste de lo que señala la carta inglesa N°. 1284, y que el Pan de Azúcar aparece situado en la misma carta a 2 millas al E. de su verdadera posición.

Desde punta Márquez hasta la playa de Sanguinetto, gran parte de la costa puede ofrecer abrigo para vientos de tierra, siendo el tenedero bueno, con fondo de fango, aunque después de los vientos del SE. y del E. queda mucha mar de leva. Se observa también cuando se está próximo a la costa sud del golfo, con buen tiempo y mar llana, que los vientos del N. muy pronto levantan oleaje duro que hace incómodos los fondeaderos. El braceaje desde punta Márquez a Mazarredo es grande, encontrándose hasta 40 brazas a 8 millas de la costa, con fondo de fango, mientras que al E. del meridiano de punta Nava el fondo disminuye, no habiendo más que 35 brazas a 30 millas de la costa, y al acercarse al cabo Tres Puntas las profundidades son irregulares y el fondo en general de pedregullo.

Carta argentina 19.

CABO TRES PUNTAS. — Se le reconoce desde el mar por ser el extremo de una larga cadena de mesetas que corren hacia el N. Debe su nombre a estar constituído por tres puntas características, de aspecto arcilloso, que despiden restingas de $^3/_4$ de milla, descubriendo en bajamar y sobre las cuales se forman fuertes escarceos. Al oeste del cabo y proyectándose sobre la pampa, se percibe el *pico Pan de Azúcar*, de 130 metros de altura, fácil de distinguir por su forma cónica.

Cerca de este cabo hay vegetación, encontrándose pasto abundante en todas las estaciones del año. Tres o cuatro millas de bosques espesos y

Carta inglesa 2102 B.

Digitized by Google

CABO BLANCO

Carta argentina 19.

manchones de arbustos proporcionan buen combustible. En verano el agua potable se encuentra en algunos manantiales y lagunas, las que se secan en épocas de sequía.

Desde cabo Tres Puntas a cabo Blanco la costa es baja y cubierta en su totalidad por cachiyuyo. El aspecto blanquecino de la costa es interrumpido por manchones de bosques y vegetación que hay en ella.

BALIZA. — En la punta del medio de cabo Tres Puntas hay una pirámide de hierro, de 20 metros de altura. Es visible a unas 10 millas.

Cuarterón en carta argentina 19.

CABO BLANCO. (V. pág. 268 a.) — Caracterízase por el color que le dan los abundantes depósitos de guano y por sus tres masas de rocas irregulares de 42 metros de elevación que se destacan de la tierra y están unidos a ella por un istmo bajo, lo que les da el aspecto de islas, al avistarse. De las dos caletas separadas por el istmo, la del norte no se presta para operaciones por la rompiente y su mal tenedero; la del sud es utilizable.

FARO *(Lat. 47° 12' 11"7 S. y Long. 65° 44' 32"9 W.).* — Sobre el morro norte de este cabo hay una torre de mampostería de 23 metros de altura. Desde ella se exhibirá una luz blanca a destellos cada 10^{s}, a 65 metros de elevación, con un alcance de 21 millas. (V. pág. 268 a.)

Rocas. — Sobre el cabo hay varias rocas, una de ellas se encuentra a 800 metros al NE. del faro.

ADVERTENCIA. — Al pasar cerca de este cabo o al ir a tomar fondeadero en sus caletas, debe prestarse mucha atención a las corrientes de marea, pues ellas tiran con mucha fuerza sobre el cabo.

Caleta Cabo Blanco. (V. pág. 268 a.) — La caleta sud es abrigada a los vientos del NE. al SW., pasando por el W.; su buen tenedero y el braceaje permiten aguantarse al ancla en caso de necesidad, en mal tiempo del SE., que arbola mar. Con vientos de tierra la caleta no sólo es segura, sino que ofrece también una espléndida playa para operaciones, pues es acantilada y formada de pedregullo muy fino mezclado a intervalos con arena obscura.

El mejor fondeadero está en el centro de la caleta, al oeste del extremo sud del cabo, en 6 brazas de agua, fondo de arena. Las embarcaciones pequeñas hallarán un buen abrigo en el ángulo nordeste de la caleta, cerca del cachiyuyo.

Hay oficina de correos y telégrafos.

Cerca del desembarcadero están los depósitos de las salinas, las que se

Carta inglesa 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

encuentran 7 kilómetros al oeste del cabo; son de considerable extensión y están unidas a sus depósitos por una vía Decauville a vapor.

Agua dulce algo salobre se encuentra en una gran laguna situada a 3 kilómetros del puerto; la potable se obtiene de algunos manantiales, uno de ellos situado a 4 kilómetros.

Se puede obtener carne de capón, pero ninguna clase de verdura.

BAJOS DE CABO BLANCO. — A 4½ millas al E. de cabo Blanco queda el *banco Byron*, de 4 millas de extensión en dirección NNW.—SSE., con un ancho de ¾ de milla. En su parte sud es donde hay menos agua, sondándose hasta 9 pies. Al NE. de la extremidad norte de este banco y a ¾ de milla de distancia, la sonda acusa fondos de 6 a 7 brazas. Rompientes y escarceos más o menos violentos, según el estado de la marea y la dirección del viento, indican la posición de este banco.

El *banco Ana* queda al SSE. del banco Byron, habiendo entre ambos un ancho pasaje, en el cual se sondan hasta 24 brazas. La profundidad mínima sobre este banco es de 5½ brazas de agua en su parte sud.

El *banco Susana*, a 8 millas al SSE. de cabo Blanco, tiene 3 millas en dirección NW.—SE. y ¾ de milla de ancho, con profundidades que varían de 2 a 9 brazas. La menor agua se encuentra en sus extremos, teniendo su parte norte un manchón con sólo 2 brazas de agua, sobre el que rompe el mar. Entre este banco y la costa hay un canal de 2 millas de ancho, con profundidades de 17 a 20 brazas.

Todos estos bancos son de pedregullo muy fino, semejante al de la playa de la caleta sud de cabo Blanco; fuera de ellos el fondo es de pedregullo grueso.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en cabo Blanco es de 1 h. 50 m. La altura de las mareas de sicigia media es de 15,8 pies y las de cuadratura de 13,6.

En las proximidades de cabo Blanco las corrientes de marea tiran a lo largo de la costa con velocidades de 2 a 3 millas por hora. Entre los bancos la corriente es menos regular y produce fuertes escarceos. Alrededor de cabo Tres Puntas las corrientes tiran con velocidades de 1 a 2 millas a lo largo de la costa, produciendo también fuertes escarceos.

Desde cabo Blanco a puerto Deseado. — La costa es en general baja, muy limpia y sus aguas profundas.

A 9 millas al sud de cabo Blanco, cerca de *punta Guzmán*, hay una pirámide de hierro de 20 metros de altura.

En la parte sud de la meseta que corre de cabo Tres Puntas al W. de

Digitized by Google

DESDE CABO BLANCO A DESEADO

Carta argentina 19.

punta Guzmán, hay un cerrito puntiagudo que, por habérsele confundido con el pico River, ha sido denominado ***Falso River***, teniendo mayor radio de visibilidad.

A partir de él, la meseta se aleja mucho al W., prosigue luego al S. y vuelve después hacia la costa, formando así como una olla, en cuyo rincón sudoeste aparece el verdadero ***pico River***, poco más bajo que la meseta misma y que sólo se percibe desde el mar desde el 70° al 120°. En dicha olla se nota un grupo de tres cerritos, fáciles de distinguir y que constituyen buenos puntos de marcación, por mantenerse a la vista más tiempo que los otros picos.

La costa despide un fondo pedregoso cubierto parcialmente de cachiyuyo y que se pronuncia mayormente cerca de la boca del río Deseado, donde existe la ***roca Sorrell*** y la ***Foca***, a las que es necesario darles un buen resguardo, especialmente a la última, pues la corriente tira con fuerza sobre ella y oculta el cachiyuyo que señala su extremo sudeste.

Sobre esta costa, y siempre que no haya mal tiempo de afuera, puede fondearse hasta 1000 metros de ella, en fondo de pedregullo y arena, en 8 a 10 brazas de agua. Acercándose más a tierra, se da en el placer de piedra que corre a lo largo de la costa y sobre el cual no agarran las anclas. Con mal tiempo del SE., viniendo del norte, es mejor barajar la costa a $1^1/_2$ milla que alejarse de ella y atravesar las fuertes rompientes de los bancos de afuera, que son peligrosos hasta para barcos regulares.

BANCOS. — Un banco con profundidad mínima de $5^3/_4$ brazas, fondo de pedregullo, se encuentra $6^1/_2$ millas al SE. de punta Guzmán. Deja con la costa un canal de unas 3 millas de ancho y con profundidades de 12 a 20 brazas.

Otro banco, con 5 y $5^1/_2$ brazas, fondo de pedregullo, se encuentra a 18 millas al SSE. de punta Guzmán; tiene unas $3^1/_2$ millas de extensión en dirección NNE.—SSW., y como los anteriores la menor profundidad se encuentra en sus extremos; deja un canal de 4 millas de ancho, con profundidades de 6 a 11 brazas. En ambos bancos se producen escarceos de marea, violentos en mal tiempo.

Carta argentina 21.

ARRECIFE SORRELL. — Situado a $2^1/_2$ millas al NE. de la punta Foca. Descubre en bajamar, tiene rompientes en marea llena y no presenta peligros en sus inmediaciones, pudiéndose en caso necesario pasar entre él y la costa, por más que no se aconseja este pasaje.

CORRIENTES DE MAREA. — Sobre la costa cambian con la marea

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

Entrada a Deseado al 187°

al 240°

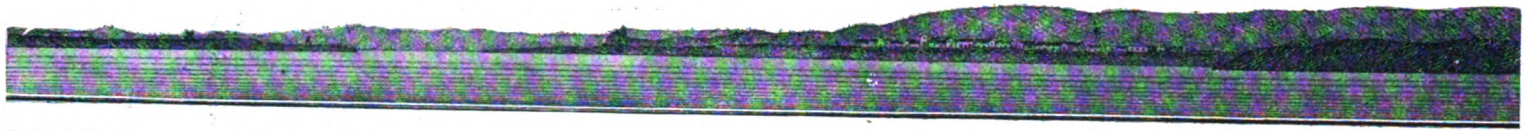
Roca Torre a 4 millas al 273°

Escarpado Norte

al 1°

Isla Pingüin

Roca Torre al 273°



Cerro Redondo

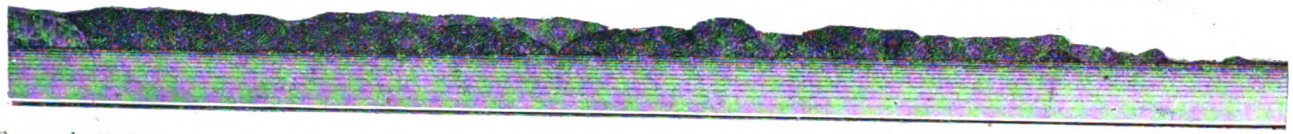
Roca Torre

Baliza Estorbo

Punta Cascajo

Enfilación de entrada

(Vista tomada sobre la enfilación de entrada a puerto Deseado a 3.5 millas de las balizas)

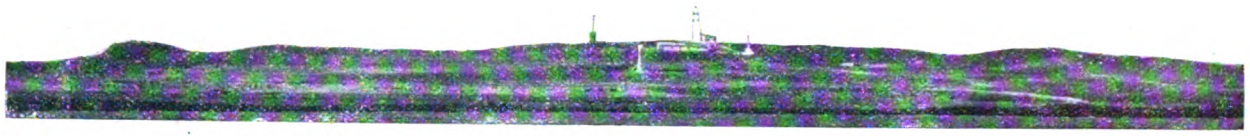


Escarpado Norte

Cerro Alonso

Restinga Foca

(Cerrillada de la costa norte)



Faro Pingüin y balizas de la enfilación de entrada vista al 148° desde el fondeadero.

Digitized by Google

Digitized by Google

PUERTO DESEADO

Cartas argentinas 19 y 21 e inglesa 1309.

y tiran con velocidades de 1 a 2 millas por hora. De 6 a 10 millas de la costa, la estoa tiene lugar a media marea.

PUERTO DESEADO. (V. pág. 274 a.) — Situado en la boca del río del mismo nombre; el brazo de mar se interna siguiendo la dirección E.—W. y en el cual se siente la marea oceánica hasta unas 20 millas de la boca, en el paraje llamado El Paso (ver capítulo I, pág. 19).

Al acercarse a puerto Deseado, la costa baja desde cabo Blanco, principia a elevarse a la altura del arrecife Sorrell, formando una serie de colinas, entre las que se destaca el *cerro Alonso*, de 64 metros de altura y que se distingue bien a pesar de proyectarse sobre colinas de altura algo mayor. Al sud de este cerro, hasta el *Escarpado Norte*, en la boca del río, la costa corre paralela a una serie de colinas de 50 metros de altura, las que al llegar a la *punta del Escarpado* se convierten en barrancos pedregosos a pique, únicos de su clase en este tramo de costa y por lo tanto fácilmente reconocible, pues al sud de ella la costa otra vez baja.

Son puntos de reconocimiento:

Los *cerros Dirección*, característicos por su forma, que los hace conocer también con el nombre de *Tetas de Deseado*; están situados a unos 7000 metros al NW. de la entrada, tienen 147 metros de altura y son fácilmente reconocidos desde el mar.

La Torre, es una roca de forma curiosa, semejando una torre aislada, única en toda la costa, de 26 metros de altura, es muy visible desde el mar, siendo muy útil para tomar el puerto y el fondeadero.

Unas 3 millas al W. hay otro cerro visible desde el mar, llamado *cerro Redondo* por su forma.

El *cerro Azúa*, situado en el fondo de la segunda bahía, es fácil de reconocer por su color obscuro; tiene 52 metros de altura.

RESTINGA Y ROCA FOCA. (V. pág. 274 a.) — A ¾ de milla al NE. del Escarpado se desprende una gran restinga, que en marea baja termina por un islote blanco que se destaca sobre el negro de las barrancas. Esta restinga continúa contorneando la costa hasta *punta Cascajo*, cubriéndose a dos tercios de marea, pero quedando señalada por grandes manchones de cachiyuyo. Poco antes de llegar a punta Cascajo hay sobre esta restinga dos piedras grandes, « Las Dos Hermanas », que no se cubren.

La *roca Foca* está situada al SE. del islote blanco, en que termina la restinga Foca; cubre a media marea y está balizada por cachiyuyo.

Al sudoeste de la roca Foca y en dirección hacia la roca Beagle hay otras piedras y bajos que están fuera de la derrota.

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DESEADO

Cartas argentinas 19 y 21 e inglesa 1309.

CASCO A PIQUE. — Una boya de color verde, fondeada a 1,2 millas al 159° de la roca Foca, señala el lugar donde naufragó el «Scotia».

ROCA BEAGLE. — Muy peligrosa por estar situada en el centro de la boca del puerto; es una pequeña roca con 1 braza de agua en las grandes bajamares, no se la ha visto romper y es muy difícil encontrarla con el escandallo, pues es muy aguda.

ROCAS DE LA GUARDIA. — A 3/4 de milla al NW. de la roca Beagle; es un grupo formado por numerosas rocas que se cubren con tres cuartos de marea; es conveniente entrar al puerto cuando aún descubren, por estar próximos a la roca Beagle y servir de indicación auxiliar. Las rodea un bajofondo de pequeña extensión y el mar siempre rompe sobre ellas.

ISLA Y RESTINGA CHAFFERS. — La isla Chaffers forma la costa sud del canal. Al tomar el puerto conviene más bien arrimarse a la parte alta de la misma por haber mucho fondo en su cercanía.

A uno y otro lado de la isla se extienden grandes restingas; la del este descubre en bajamar y está balizada por cachiyuyo. Se le distingue siempre por la rompiente.

BAJOS. — Dos millas al E. de punta Guanacos existen tres manchones de pedregullo y conchilla con 2 1/2 y 3 brazas de agua.

ROCA MAGALLANES. — Situada en la primera bahía y al sud del fondeadero del pueblo; cubre poco después de media marea. Es peligrosa porque la creciente tira en la medianía del canal con mucha fuerza sobre ella.

Bahías interiores. — Desde punta Cascajo al oeste, la costa norte se eleva para formar barrancos de piedra a pique sobre el mar y una serie de grandes cañadones que en bajamar pueden cruzarse sin internarse mucho, hasta llegar al *cañadón del Puerto*, en el que embarcaciones pequeñas pueden encontrar abrigo y descargar en todo tiempo.

Después del cañadón del Puerto, la costa corre hacia el SW. cerrando la *bahía Uruguay*, espléndido y seguro fondeadero.

En el extremo sudoeste de esta bahía hay una angostura que da paso a la *bahía Pereyra*.

La costa sud es mucho más regular, menos pedregosa y sin los grandes cañadones de la costa norte, siendo los únicos accidentes notables, la *roca Torre*, el *cerro Redondo*, bastante visible desde la entrada, y las *Piedras Largas*, que sólo se ven desde el fondeadero; más al oeste se encuentra la

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DESEADO

Cartas argentinas 19 y 21 e inglesa 1309.

península Elena, muy característica por sus barrancas a pique, de las que una parte se ve desde la entrada; más adentro aún, la costa despide islotes y restingas, y pasada la *punta del Paso*, se eleva gradualmente hasta llegar a las puntas barrancosas de piedra, a pique, que quedan frente a la segunda angostura, la cual da paso a la bahía Pereyra.

En la primera angostura se encuentran las *islas Quinta* y *Margot*; a la primera se puede llegar con marea baja desde la costa firme.

Frente y al sud de las islas citadas está la *isla Larga*, cuyo centro se cubre en el último tercio de la marea; ambos extremos despiden grandes restingas.

Al sud de isla Larga y a media distancia entre ésta y península Elena, se encuentra la *piedra del Paso*, cubierta por 3/4 de pie de agua en las mayores bajamares. Más adentro se encuentra la *roca Gaviota*, pequeña y cubierta de guano, que se distingue por su color blanco.

La zona comprendida por estas islas está llena de bajíos y piedras, sus veriles están marcados por cachiyuyos y entre ellos hay una canaleta para botes. Más adelante está la *isla Estorbo*, llamada así por ser el núcleo de los grandes bancos que dificultan la navegación.

La parte norte de la ría comprendida entre las islas Estorbo y Gaviota está cerrada por grandes bancos balizados por cachiyuyo, pero, como regla general, debe recordarse que éste, en marea alta o poco antes o después, es difícil de ver por la violenta corriente, que lo sumerge.

A la mitad del pasaje entre las dos primeras bahías y pegados a la costa sud, están los *islotes Burlotti*, completamente pelados, y sobre los cuales pasa el canal profundo.

En la segunda angostura se encuentra la *isla del Telégrafo*; es la más grande de todas y deja por su parte sud un profundo canal, cuyas costas son casi a pique. Limitando la *bahía Pereyra*, se encuentra el *islote Rodríguez*, frecuentado por lobos y pájaros.

Los bajos de más interés para la navegación en el interior son los que se encuentran al sud de la isla Estorbo, que son de piedra y cascajo grueso y obligan a recostarse mucho a la costa sud para zafarlos; están en parte balizados por cachiyuyo, el que en marea alta es difícil ver.

Desde la entrada hasta la isla Larga, el lecho de la ría es por lo general de pedregullo grueso con partes de pedregullo chico y unos manchones de fango debajo del pedregullo en el fondeadero para buques de menor porte. En la primera angostura el fondo es de pedregullo grueso, más bien canto rodado, con grandes manchones de piedra, en medio de los cuales la sonda acusa pedregullo y a veces pequeñas manchas de fango. En todo este pasaje y entre los islotes y bancos de la parte norte, sería inútil querer fondear, porque las anclas no agarrarán debido al mal fondo y fuerte corriente.

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DESEADO

Cartas argentinas 19 y 21 e inglesa 1309.

BALIZAS. (V. pág. 274 a.) — Cuatro balizas, constituyendo dos enfilaciones, sirven para entrar al puerto. La enfilación exterior está dada por las ***balizas Estación*** y ***Alonso***, separadas 852 metros y cuyo arrumbamiento es 283° 51'.

La enfilación interior la forman las ***balizas Magallanes*** y ***Estorbo***, separadas 3450 metros, cuyo arrumbamiento es 274° 15'.

La ***baliza Estación***, situada al este de punta Cascajo, en las proximidades de la estación del ferrocarril, es de armazón de hierro, cuyos dos tercios superiores están cruzados por tablones horizontales; sobre la plataforma lleva una barandilla y de su centro sale un asta que soporta un globo. La altura total sobre el terreno es de 16 metros, estando pintada la mitad inferior de blanco y la mitad superior de negro. Elevación, 22 metros.

La ***baliza Alonso*** está al oeste de punta Cascajo, sobre la roca Alonso. Es de armazón de hierro, con tablones horizontales en sus dos tercios superiores; sobre la plataforma lleva un tronco de cono invertido. La altura total sobre la roca es de 17,40 metros; está pintada de blanco, con una faja horizontal roja de 4 metros de alto, en su centro. Elevación, 32 metros.

La ***baliza Magallanes***, construída sobre la roca Magallanes, es de armazón de hierro de 7,80 metros, que es cubierto en parte en pleamar. Sobre la plataforma se levanta un marco rectangular de 4,50 metros de altura, cruzado por tablones horizontales. Su elevación es de 9,30 metros y está pintada de negro, con una faja blanca vertical de 2 metros de ancho, en el centro del rectángulo. En bajamar descubre la roca Magallanes, dando a la baliza una elevación de 15,30 metros.

La ***baliza Estorbo*** está situada sobre el banco que despide hacia el S. la isla del mismo nombre. Es de armazón de hierro que termina en un cuadrado de 4 metros de lado y cuya mitad superior está cruzada por tablones horizontales. Sobre la plataforma lleva un cilindro vertical. Su altura total sobre el banco, es de 23 metros; está pintada de color rojo, con una faja blanca horizontal de 6 metros de altura, en su centro. Elevación, 20 metros. En bajamar descubre el banco Estorbo, dando a la baliza una elevación de 26 metros.

Fondeaderos. — El mejor fondeadero para buques grandes está en 7 brazas de agua, fondo de pedregullo grueso, marcando roca Torre al 183° y baliza Alonso al 60°. El tenedero es regular. En este fondeadero la corriente tira hasta 5 millas por hora y hace trabajar mucho a las anclas.

Los buques de poco calado pueden fondear frente a la Subprefectura en $4^1/_2$ brazas de agua, fondo de arena, marcando roca Torre al 158° y baliza

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DESEADO

Cartas argentinas 19 y 21 e inglesa 1309.

Alonso al 90°. En este fondeadero el tenedero es mejor y la corriente es mucho menor.

Debe cuidarse que las anclas no se encepen; con anclas claras es difícil garrear. Hay que fondear con una sola ancla y tener la otra siempre lista, pues los vientos del W. son muy frecuentes y duros.

Nunca debe fondearse sobre la enfilación interior, para no ocultar la baliza Magallanes a los buques que entran.

Derrota. (V. pág. 274 a.) — La entrada, limitada al norte por punta Cascajo, la roca Beagle y las piedras de la Guardia, y al sud por la isla y restinga Chaffers, es fácil de tomar, por ser recta, aunque la corriente alcanza a una velocidad de 5 a 6 millas, tirando casi en sentido de su eje.

Debe ponerse atención si se entra con la creciente o se sale con la bajante.

Viniendo del norte, una vez pasado el arrecife Sorrell y avistada la roca Torre, se seguirá gobernando al S. hasta avistar las balizas que determinan la enfilación de entrada. Esta enfilación puede tomarse desde 7 u 8 millas fuera del puerto y navegando por ella se pasará a 180 metros al sud de la roca Beagle. Después de haber pasado unos 200 metros al través de dicha roca, se tomará la enfilación interior, que pasa a 80 metros al sud del veril de las 3 brazas que contornea a punta Cascajo. De esta enfilación se caerá oportunamente al fondeadero elegido.

Estando muy separadas las balizas de la enfilación interior, el no verlas perfectamente superpuestas, significará encontrarse muy pocos metros fuera de la enfilación. Esta es tangente a la costa norte de la península Elena.

Para pasar a la bahía Uruguay debe seguirse el canal que pasa por el norte de la roca Magallanes, entre la isla Larga y la península Elena; ambas son a pique, pero es preferible recostarse sobre la península para tomar rumbo directo al centro de las islas Burlotti y zafar el bajofondo que al norte del canal se extiende frente al extremo oeste de la península Elena hasta frente a las islas Burlotti, con lo que se evitará también la piedra del Paso. Desde el extremo oeste de la península Elena se tirará a pasar muy cerca del extremo de la isla Burlotti, donde se encontrarán fuertes remolinos producidos por la corriente, pero que no ofrecen peligro por haber allí mucho fondo. Desde esa isla se gobernará sobre la punta siguiente de la costa sud, la que presenta manchas coloradas.

Como la restinga de punta del Paso descubre totalmente en bajamar y el extremo del bajo fondo de piedra que queda en frente, está balizado por cachiyuyo, existiendo sólo entre ambos un angosto pasaje de 150 metros, es muy conveniente pasar en el último cuarto de la bajante o el primero de la creciente, para ver la restinga de la punta y el cachiyuyo del bajo. Esta

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DESEADO

Cartas argentinas 19 y 21 e inglesa 1309.

precaución debe observarse hasta que esté balizado este pasaje, en el cual se forman fuertes remolinos y la corriente tira con violencia hasta 5 millas, sumergiendo el cachiyuyo de los bajíos.

Para buques pequeños hay también pasaje cortando el banco de isla Estorbo a unos 500 metros de su baliza, tirando para ello rumbo cerca de un gran manchón de cachiyuyo. Este pasaje es aconsejable, porque la corriente, aunque toma atravesado, no es violenta, debido al reparo de la isla, y además, como es corto, también lo será el abatimiento.

La bahía Uruguay es espléndida y amplia, con tenedero de fango tenaz y profundidades variables entre 7 y 12 brazas. Frente al cañadón del Puerto puede fondearse y enviar los botes a descargar en él en todo momento de la marea, sin necesidad de varar, pero en este punto la unión de los dos brazos de corriente que pasan por el norte y sud de la isla Estorbo producen grandes remolinos, que hacen bornear continuamente al buque, tomando vueltas y encepándose las anclas, lo que hará garrear con facilidad a la menor brisa o por la corriente, que tira 1 ó $1^1/_2$ millas.

En la bahía Uruguay, la parte más abrigada para la marejada que levantan los vientos predominantes, que son del N. al SW., es en el fondo de la misma, al nordeste de la isla del Telégrafo.

El pasaje a la bahía Pereyra no presenta dificultad, pues el canal al este de la isla del Telégrafo es amplio y profundo, pero por ahora no puede ser utilizado, por estar cruzado por los alambres del telégrafo, cuya altura no es suficiente para las arboladuras de los buques.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en la boca de puerto Deseado es de 12 h. 16 m. El retardo, con respecto al establecimiento en la boca del puerto, es en el cañadón del Puerto de 40 m., y en la bahía Pereyra de 50 m. La altura de las mareas sicigias es de 18 pies y las de cuadratura de 15 pies.

La corriente entra y sale del puerto con velocidades de 5 a 6 millas por hora en mareas sicigias, y de 3 a 4 en mareas de cuadratura. El intervalo de marea parada es sólo de unos 5 m. aproximadamente. En la primera bahía el máximum de la corriente se produce en el último cuarto de la marea y sigue corriendo después de verificada la plea o bajamar hasta una hora, que es el término medio observado.

VIENTOS. — Los vientos predominantes son los del SW. al NW. Son comunes los chubascos duros, presentándose generalmente sin que puedan preverse. Los vientos del SW. cesan generalmente durante la noche, pero los del NW. soplan durante muchos días; los del SE. son raros y traen fuertes temporales de poca duración.

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

DESEADO

Cartas argentinas 19 y 21 e inglesa 1309.

DESEADO. — Tiene unos 900 habitantes, su alumbrado es eléctrico. Dispone de un muelle natural de piedra, en una parte con aguas profundas.

ABASTECIMIENTOS. — En el muelle del ferrocarril del estado hay cañerías para la provisión de agua potable, la que es vendida por esta empresa a un peso la tonelada, pues se trae de 20 kilómetros. Hay abundancia de carne fresca de capón, de muy buena calidad, siendo muy difícil conseguir carne de novillo. Las legumbres son traídas con el ferrocarril de 30 kilómetros del interior, pero tanto ella como los víveres secos, son caros. La ría es rica en peces de diferentes clases. Hay abundante caza.

COMUNICACIONES. — Puerto Deseado está en comunicación con la red telegráfica nacional. Está en construcción un ferrocarril que lo unirá con el lago Nahuel Huapí, habiendo ya 202 kilómetros de vías completamente concluídas. Los buques de las compañías de navegación del sud tocan en este puerto cada 15 días.

Se encuentran automóviles.

La empresa del ferrocarril cuenta con una enfermería con capacidad para 30 camas.

Desde río Deseado a punta Norte. — La costa al sud de río Deseado es baja y arenosa, vuelve a levantarse a 2000 metros de la boca, para terminar sobre la *punta Norte* de la *bahía Oso Marino* con el *cerro Mirador*, bien notable. Sobre este tramo corre el arrecife Chaffers y luego los islotes y restingas de *punta Guanacos*. Toda esta costa está bordeada por cachiyuyo y no es prudente aproximársele a menos de 1 milla. Se encuentra fondeadero muy abrigado para vientos de tierra y temporales del NW. al S. en el rincón que forma la costa al norte de cerro Mirador. Se consigue buen tenedero en fondos parejos de 7 brazas, fácil para tomar en caso de haber perdido la entrada a Deseado o a Pingüín.

Carta argentina 20 e inglesa 1309.

ISLA PINGUIN. (V. pág. 274 a.) — Situada 11 millas al SE. de puerto Deseado. Tiene 45 metros de altura, su parte oriental es acantilada y puede pasarse próximo a ella, porque la corriente tira más bien hacia afuera, pero debe tenerse cuidado con el arrecife que despide su extremo nordeste. En el canal que la separa del continente hay varios islotes y numerosas rocas, muchas de las cuales no velan ni advierten su presencia, por lo que la navegación en él sólo debe hacerse con embarcaciones de poco calado, en bajamar y cuando el mar rompe sobre ellas.

FARO *(Lat. 47° 54' 52" 3 S. y Long. 65° 43' 26" 8 W.).* (V. pág. 274 a.) — En la parte sud de la isla Pingüín se levanta una torre de 22 metros

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

ISLA PINGUIN

Cartas argentina 20 e inglesa 1309.

de altura, pintada de blanco su mitad inferior, y con dos fajas rojas y una blanca en su mitad superior. La linterna, pintada en su base de blanco y de rojo la cúpula, tiene una elevación de 57 metros y de ella se exhibe una luz blanca a grupo de dos destellos cada 10 s, con 2 s de intervalo entre ellos. Es visible a 20 millas.

La casa - habitación de los guardianes se encuentra al pie del faro y es del color natural de los ladrillos.

ROCAS. — Dos bancos con rocas se encuentran al norte de isla Pingüín, y a 650 y 1500 metros de su extremo norte; hay también una roca a 750 metros al NE. Por entre los pasos profundos que hay entre ellos y la isla, no debe pasarse, porque existen allí casi permanentemente fuertes escarceos, que se extienden hasta 2000 metros al norte de la isla.

BALIZAS. (V. pág. 274 a.) — Para tomar el fondeadero de Pingüín hay dos balizas, cuya enfilación da el rumbo 175 °. Son perchas de 14 metros de altura y distan entre sí 375 metros; la posterior está situada cerca de la cima de la isla y es una percha con cruceta, coronada por un triángulo formado de listones de madera; está pintada de blanco su parte inferior y de rojo la superior. La baliza anterior es semejante, toda pintada de blanco y coronada por un rombo. En la base de ambas balizas hay una gran cantidad de piedras visibles a distancia y antes que las balizas mismas; de éstas, la posterior se proyecta bien sobre la piedra roja de la isla.

Fondeadero. — En la parte noroeste de la isla hay buen fondeadero en 6 brazas, fondo conchilla; es bastante abrigado a los vientos del E. al W. pasando por el S., con los cuales se puede hacer operaciones de carga y descarga sin dificultades.

La enfilación de entrada debe traerse desde lejos (las balizas se ven desde punta Guanacos), para pasar libre de los bancos y piedras que hay al norte de la isla.

Como este fondeadero es difícil de abandonar durante la noche, de reducidas dimensiones y expuesto a los vientos del NW., que son bastante frecuentes, los buques que necesiten operar en él más de un día deben dejarlo al llegar la noche, para ir a fondear sobre la costa, al sud de Deseado, en fondos de 10 a 12 brazas, fondo conchilla y arena, o conchilla y pedregullo, y donde hay abrigo para los vientos del oeste y aún para los del S. y SSE.

Bahía Oso Marino. — Queda al sudoeste de la isla Pingüín, entre punta Norte y *punta Pozos*; en su centro se encuentra el *arrecife Mayo*.

Cartas argentina 19 e inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA OSO MARINO

Cartas argentina 20 e inglesa 1309.

La bahía es pintoresca, mereciendo citarse los pozos de agua dulce sobre punta Pozos, con entrada para botes, y un puente de arco que suele estar casi tapado por la arena, el que se encuentra en la parte sud de la ensenada del norte.

Punta Pozos, así denominada por sus numerosas grietas, es alta y muy visible; despide una restinga de 2/3 de milla hacia el SE., sobre la que encalló el paquete «Comodoro Rivadavia». Más afuera no hay peligros, pero la corriente tira con fuerza sobre la punta.

En esta bahía se encuentra uno de los buenos fondeaderos de la costa sud; su acceso es difícil para los veleros, cuando no tienen buen viento manejable, a causa de las fuertes corrientes de marea que tiran hacia los angostos pasajes entre Pingüín y la costa; y aunque fondeando puede evitarse ser arrojado sobre la playa, el fondo en algunas partes es de piedra y no sería difícil perder el ancla.

ARRECIFE MAYO. — Queda a 1300 metros al NNE. de punta Pozos. En marea baja descubre unos 200 metros de largo hacia el N., apareciendo como un pequeño islote rodeado de rompientes; en marea llena y con mar calma, rompe muy poco. Dos rocas que no descubren se encuentran a 280 metros al NE. del arrecife. Entre éste y punta Pozos, la profundidad varía de 6 a 9 1/2 brazas, fondo arena, en un ancho de 750 metros.

ROCAS. — Dos rocas que no velan están situadas a 650 metros al S. de *isla Chata*. Entre ellas y el arrecife Mayo existe un manchón con sólo 4 1/2 brazas de agua.

Fondeadero. — Hay buen fondeadero al W. del arrecife Mayo, a media distancia entre él y *punta Azopardo*, en 7 brazas de agua, fondo de arena y fango. Para los buques menores es preferible sobre la enfilación punta Pozos—Casilla del Correo, en 3 1/2 brazas. Con viento fresco del N. conviene fondear más cerca de punta Norte; el tenedero es bueno, pero el fondeadero es desabrigado a todos los vientos que no sean del oeste, pues recala allí mucha mar.

Derrota. — Para entrar a la bahía debe recalarse por el sud de isla Pingüín; luego se pasará cerca de punta Pozos, que se reconoce fácilmente; de esta manera se evita el arrecife Mayo, sobre el cual rompe generalmente el mar.

Llevando la Casilla del Correo al 273°, se pasa libre de todo peligro.

La entrada a esta bahía por los pasajes que hay entre isla Pingüín y punta Norte, sólo deben utilizarla las embarcaciones de poco calado.

Cartas argentina 19 e inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHIA SPIRING

Carta inglesa 1284.

MAREAS. — El establecimiento de puerto es de 11 h. 50 m. La amplitud de las mareas sicigias es de 18 pies y las de cuadratura de 14 pies.

La corriente fuera de la entrada es sumamente fuerte y forma aún en las calmas fuertes escarceos, que durante tiempos frescos ofrecen peligro a las embarcaciones menores, molestando también a los buques de porte. La creciente tira al NNE. y alcanza una velocidad de 3 millas por hora, aún contra vientos duros del N. La vaciante corre en sentido contrario y con la misma velocidad. Fuera de la isla Pingüín, la corriente, que tira hacia el N., cesa 4 horas después de haberse producido la pleamar en la costa.

Dentro del arrecife Mayo, las corrientes de marea tiran hacia dentro y fuera del puerto, pero con poca fuerza.

ABASTECIMIENTOS. — Pueden obtenerse víveres en dos estancias que distan 3 y 5 leguas respectivamente, previo aviso a la oficina de correos; pero el embarque requiere muy buen tiempo. En la extremidad norte de la playa de arena situada al sud de punta Norte, existe un pequeño manantial de agua potable. En punta Pozos también se puede conseguir agua potable, pero en cantidades sumamente pequeñas, para lo cual hay que cruzar unas piedras con tres cuartos de marea.

COMUNICACIONES. — Está ligada al telégrafo nacional.

Bahía Spiring. — Entre punta Pozos y *punta Hilly*, situada ésta a unas 13 millas al SSW. de aquélla. Es completamente pedregosa y accidentada en su parte norte; en su parte oeste hay una linda playa de pedregullo, limpia al parecer y donde podría operarse con buen tiempo. Esta bahía está abierta al sud y al este; después de un temporal del SW., cuando el viento rola al S. o al SSE., lo que siempre hace, entra mucha mar.

Los buques pequeños quizás encuentren mayores facilidades al reparo de los *islotes Lobos*, situado en la parte nordeste de la bahía, pero no es posible aconsejar nada hasta tanto se reconozcan algunos manchones de cachiyuyo que se distinguen desde la costa.

En el centro de la bahía y a 2500 metros de la costa, se levanta la *sierra Ventana*, de 91 metros de altura, constituyendo un excelente punto de marcación. Toda esta parte de la bahía está llena de islotes y piedra suelta.

En el rincón sudoeste de la bahía, el fondo parece ser fangoso. Debe presentar abrigo a los vientos del S. y W., aún cuando las rompientes que se ven al norte de punta Hilly parecen interceptar el acceso a la misma. Punta Hilly es alta, rodeada de islotes peligrosos, y sus playas, como las que siguen al sud, están llenas de restos de naufragios, lo que hace creer que las corrientes tiran sobre ella.

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

BAHIA DESVELOS

Carta inglesa 1284.

El campo en esta parte es rico, creciendo mucho pasto entre numerosos médanos de arena que caracterizan punta Hilly. Se encuentra agua muy buena y los bosques de arbustos son numerosos y tupidos, en los cuales el ganado encuentra abrigo contra las heladas. Hasta ***punta del Hunco*** la costa es alta y las serranías corren por encima de ella. Los *Tres Cerros* y los *Cuatro Cerros*, elevaciones mayores que el resto de la pampa, son bastante notables y constituyen buenos puntos de marcación.

ROCA SHAG. — Es una masa blanquizca de roca pelada, que queda a $1^1/_2$ millas fuera de punta Hilly. Dos millas más al sud de esta roca hay cuatro rocas de color pardusco y a 1 milla más lejos, un islote roqueño.

ROCA SIRIO. — Fuera de la bahía Spiring, a 10 millas al E. de punta Hilly; su existencia es dudosa. Se dice que esta roca y *La Bellaco* es el mismo peligro. Debe tenerse en cuenta que toda la costa entre cabo Blanco y puerto San Julián está sembrada de bajíos peligrosos, entre los que las corrientes tiran con mucha fuerza paralelamente a la misma; por lo que, al navegar de noche, debe tenerse cuidado.

Bahía Desvelos. — Las serranías se alejan de la costa, corriendo bajas y pedregosas hasta *cabo Guardián*, extremo sudoeste de la bahía Desvelos. Seis millas al NE. de este cabo y a 1 milla de la costa, existe un bajío de 3 brazas, cubierto de cachiyuyo.

El *cabo Guardián*, de 10 metros de altura, es notable porque avanza en el mar y tiene un aspecto rojizo, debido a grandes depósitos de pedregullo. Dentro de las 5 millas hay algunos islotes y varios escollos, no siendo difícil que haya otros invisibles; sobre ellos hay fuertes escarceos. Por su dirección, los escollos del sud parecen unirse a las rocas Bellaco, pero entre ésta y aquéllos han pasado buques de calado. Se recomienda, sin embargo, pasar siempre al este de las rocas Bellaco.

La bahía Desvelos ofrece abrigos contra los vientos del oeste; en ella la corriente de marea tira a lo largo de la costa con velocidades de 2 a 3 millas.

Son excelentes puntos de marcación y visibles a distancia, los *cerros Montevideo, del Paso* y *Moro.*

BALIZA. — Sobre el cabo Guardián hay una pirámide cuadrangular de hierro, de 23 metros, coronada por un cono con su vértice hacia arriba. La mitad superior está cruzada por tablones horizontales, y el conjunto pintado de negro.

Su elevación es de 34 metros y suele verse a 12 millas.

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

FONDEADERO CAMPANA

Carta inglesa 1284.

ROCAS BELLACO. — Situadas al 139° y a 10½ millas del cabo

126/15-VII-1920—**Deseado a San Julián—Rocas Bellaco—Buque perdido al E.**

Advertencia.—En la noche del 30 de [illegible]

43/1-VI-1921—**Deseado a San Julián—Roca al S. de las rocas Bellaco.**

Advertencia.—El capitán del vapor nacional «Argentino» denuncia haber tocado a los 175° y a 14.5 millas de las rocas Bellaco.

Situación (aprox.).—Lat. 48° 43' S., long. 66° 11' W.

Nota.—Insértese en las cartas el símbolo de una roca con menos de 6'.

Observación.—Se presume que se trata del mismo bajofondo que en 1915 fué denunciado a los 194° y a 20 millas de las rocas Bellaco y que, a pesar de haberse buscado, no pudo encontrarse.

Cartas británicas 1284 y 2202b; Derrotero Argentino, 1916, pág. 286. Expte. A. 2266/1921.

chos escarceos y fuertes remolinos.

Bahía Laura. (V. pág. 290 a.) — Situada al sud de cabo Guardián. La *punta Mercedes* (llamado también morro Campana), extremo sud de esta bahía, es de color rojizo y muy característica por tener una baliza natural (un torreón de tierra) fácilmente reconocible y por no existir otro semejante en sus inmediaciones.

En la parte norte de la bahía hay muchas piedras alrededor de cabo Guardián, hasta unas 5 millas de él.

En el ángulo sudoeste de ella hay un arrecife de unos 100 metros de radio, rodeado de cachiyuyo; queda a 500 metros al NE. del *morro Campana*.

Carta argentina 33.

Fondeadero Campana. — Se encuentra a unos 800 metros al E. del morro Campana, en 9 brazas de agua, fondo arena.

El fondeadero no es bueno con viento duro; debe tenerse cuidado al tomarlo, pues hay partes en que el fondo es de pedregullo.

El arrecife que hay al noroeste del fondeadero descubre en media marea y rompe casi siempre en marea llena.

Derrota. (V. pág. 290 a.) — Para tomar el fondeadero Campana, se recalará a punta Mercedes. El morro Campana, que es de forma característica, es visible a unas 9 millas y debe navegarse manteniéndolo al norte, para evitar unas piedras que hay al sudoeste, las que no están muy separadas de la costa, pero sí más afuera de lo que marca la carta inglesa N°. 1284, corrección III. 12. Téngase cuidado con las piedras de cabo Guardián.

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO SAN JULIAN

Carta argentina 33.

COMUNICACIONES. — ABASTECIMIENTOS. — Al oeste del morro Campana hay una caleta para botes, formada por una lengua de pedregullo que sale unos 300 metros; puede tomarse con un cuarto de marea y está protegida contra todos los vientos. De la playa sale una vía Decauville para llevar la carga hasta el camino carretero; se abona 1 y 3 pesos la tonelada, sin o con tracción respectivamente.

Hay un pequeño caserío. Los caminos son buenos. Los vapores suelen tocar. La oficina de telégrafos se encuentra a 10 kilómetros, en la costa norte.

La carne y el agua potable pueden obtenerse en las inmediaciones de la oficina del telégrafo. Hay guanacos, zorros, avestruces y muchos tucutucus.

Carta inglesa 1284.

Desde bahía Laura a puerto San Julián. — Desde morro Campana hasta *punta Vigía*, las tierras son más altas y la costa más limpia que la anterior. A 5 millas al E. de punta Vigía hay un bajo fondo señalado por cachiyuyo. Las tierras continúan aumentando en altura a medida que avanzan hacia el SSW., hasta alcanzar unos 180 metros, y es entonces notable por la línea horizontal de sus cumbres. Los *islotes Chatos* y *Pájaro*, a 11 millas al SSW. de punta Vigía, son bajos, y por estar cerca de la costa, no ofrecen peligro.

Restinga Dañoso. — Nueve millas al SW. del islote Chato y frente a la alta meseta del *cabo Dañoso*, existe esta restinga, que se extiende unas 3 millas al SE. Desde este arrecife hasta *puerto San Julián* no se conoce ningún otro peligro.

Cartas argentina 34 e inglesa 1292.

PUERTO SAN JULIAN. (V. pág. 290 a.) — Profunda entrada de mar, que termina en un amplio saco, el que en su casi totalidad queda en seco en bajamar.

La costa se presenta alta en toda la proximidad del puerto, desciende hacia el N. de *cabo Curioso* y a partir de 2 millas al S. de *punta Desengaño*. Los *montes Wood* y *Sholl*, de 284 y 303 metros respectivamente, visibles con facilidad a 30 millas, son excelentes puntos para reconocer el puerto, pues se destacan bien del terreno más bajo que los rodea y tienen sus cimas aplanadas.

Cabo Curioso, que es el extremo norte de la entrada, está formado por barrancas estratificadas de color gris claro en su parte superior y más obscuro en la inferior. La costa, desde cabo Curioso a *punta Cuevas*, tiene una altura media de 40 metros y está bordeada por restinga de piedra, cuya parte más saliente se extiende sólo 1/2 milla hacia el E. de cabo Curioso.

Punta Desengaño, en la parte sur de la entrada, de color gris claro,

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO SAN JULIAN

Cartas argentina 34 e inglesa 1292.

tiene 29 metros de altura y es visible claramente a 6 millas. La costa que le sigue hasta 2 millas hacia el S. y la que corre hacia adentro hasta ***punta Asconapé***, es aproximadamente del mismo alto que punta Desengaño y está bordeada por restinga de piedra que se cubre totalmente con 18 pies de marea y cuya parte más saliente se extiende a 1250 metros al 30° de punta Desengaño. Esa restinga termina en cuatro piedras; la que está más al exterior, y que es la más pequeña, descubre 5 pies en bajamar, y las tres piedras restantes, de mayor tamaño que la anterior, cubren con 13 pies; ninguna muestra cachiyuyo.

Barra. — El *banco Ferreyra*, que es de pedregullo, está situado a la entrada y se cubre totalmente con 11 pies de marea, deja a cada lado un paso angosto: el del norte con profundidades mínimas de 6 pies y el del sud con 8.

Bancos y piedras del interior. — Desde la costa próxima a ***punta Guijarro***, hasta 500 metros al W., existe un bajo fondo de 3 brazas.

Las *piedras Rodríguez*, al N. de *isla Justicia*, sólo descubren con 4 pies de marea, y los escarceos que ellas producen desaparecen con dos tercios de marea. No están aboyadas por cachiyuyo.

Las *piedras Oliveras*, al SW. de isla Justicia, han formado allí un pequeño banco que apenas descubre en bajamar de sicigia extraordinaria, y el cachiyuyo que las rodea no es visible en marea llena.

BALIZAS. (Las actuales son provisorias.) — La ***baliza Norte***, situada a 800 metros al norte de punta Sholl, es una pirámide triangular con dos caras cubiertas, de 5,5 metros de altura y poca base; está pintada de blanco.

Baliza Cormorán, en el extremo norte de la isla de ese nombre, es un trípode de 3,5 metros de altura, pintado de blanco.

La *baliza Justicia*, igual a la anterior, está colocada en la parte norte de la isla del mismo nombre.

Un poste con globo rojo, situado a la entrada del canalizo que corre al W. de isla Cormorán.

Dos postes llevando globos negros, colocados al noroeste de punta Caldera.

Derrota. (V. pág. 290 a.) — Si el estado de la marea no permite cruzar la barra, se podrá tomar fondeadero en la enfilación de la entrada norte, fuera de la línea de las 5 brazas, en fondo de arena; pero si se levantara mal tiempo, habrá que zarpar, pues el tenedero resultará malo aún con vientos de tierra.

El *paso norte* puede tomarse con un solo rumbo, siguiendo la enfilación de baliza Sholl con el centro del monte llamado *Dos Tetas*, enfilación que se encuentra al marcar a dicha baliza al 231°. Es indispensable mantenerse exactamente en esa línea, porque el paso es angosto y la corriente de marea

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

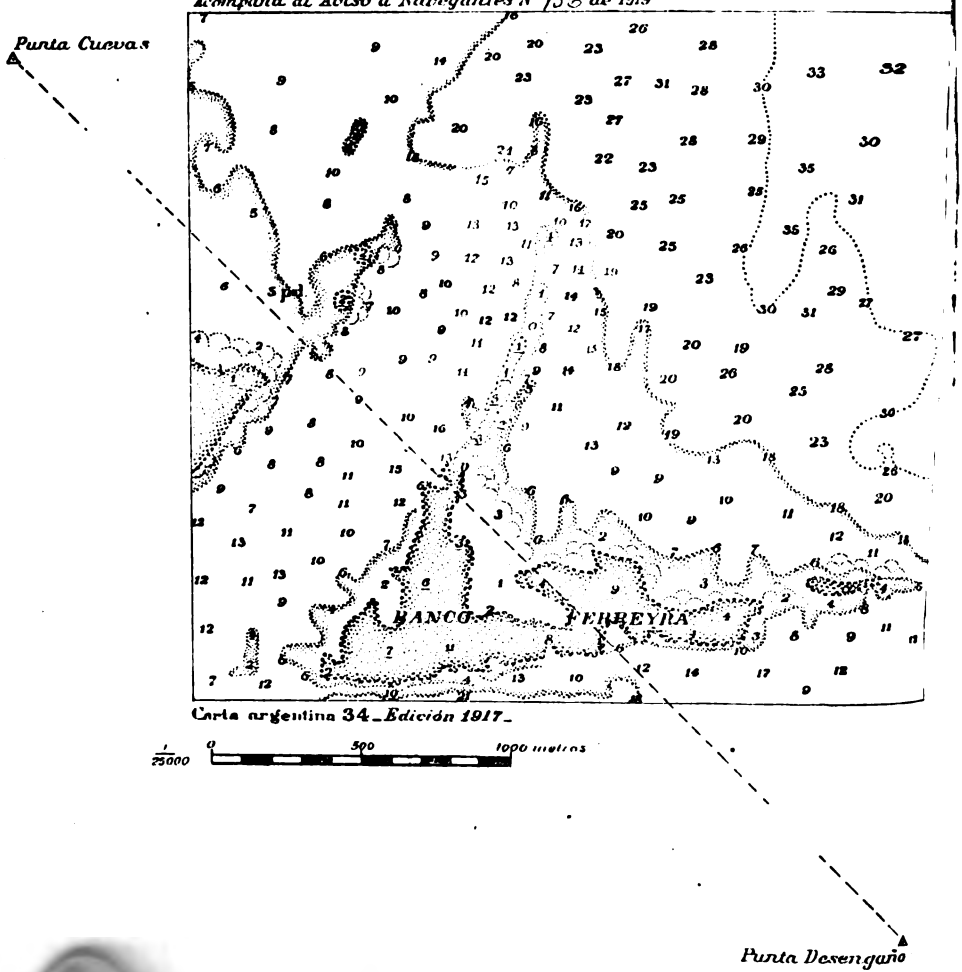
[redacted]

[redacted] ho
[redacted] toca, frente a
[redacted] mano, pero hay espacio algo
[redacted] de algun tonelaje.

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

Acompaña al Aviso á Navegantes N° 156 de 1919



Carta argentina 34_Edición 1917_

1/25000 0 500 1000 metros

ita Caldera.
alizas retirada
tiguas balizas:
án, las dos de
Caldera y la Ba
a baliza Punta
ota.- Sustituye
de 1919.
artas: argentin
Derrotero Argen
xpte. M. 2771 d

Digitized by Google

PUERTO SAN JULIAN

morán, se comenzará a caer despacio sobre babor, para dejar a punta Caldera a estribor y a distancia algo mayor de la que existe entre una caldera roja que allí se encuentra, y esa punta, evitándose así la pequeña restinga que cubre con 23 pies de marea. Desde punta Caldera se navegará para tomar el fondeadero interior frente a la parte sud de la población de San Julián.

Para cruzar la barra por el *paso sud*, es conveniente hacerlo cuando *las tres piedras mayores de Desengaño* estén descubiertas (lo que implica marea menor de 13 pies) o cuando la rompiente de las piedras indique su posición, pues debe gobernarse paralelamente a esas piedras y a la restinga, a unos 450 metros de distancia, hasta encontrarse en la enfilación de la mitad de la restinga Desengaño con monte Wood, en que se hará proa a este monte, pasándose así entre la cola del banco Ferreyra por el norte y la *restinga Braida* por el sud. Las cuatro piedras grandes de esta restinga cubren con 21 pies de marea.

Lo mismo que en el paso norte, debe aquí cuidarse el abatimiento que produce la corriente, tirando de través hasta pasado el banco Ferreyra.

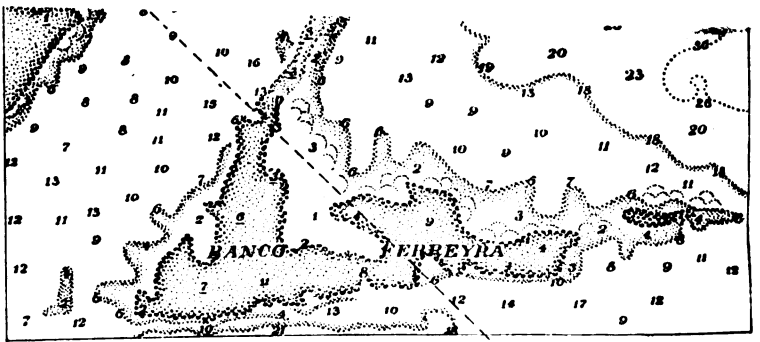
Media milla antes de llegar a punta Peña, se caerá a babor, para seguir hacia adentro del puerto, en la forma anteriormente indicada.

Fondeaderos interiores. — Para buques grandes el único fondeadero indicado es el que se encuentra frente a la población de San Julián, en 60 pies, fondo de arena; las anclas aguantan bien con vientos duros, se levanta poca marejada y la corriente sólo alcanza a un máximo de 3 millas por hora.

Puede también fondearse en 40 pies, fondo arena y tosca, frente a la baliza de isla Cormorán. El tenedero no es malo, pero hay espacio algo reducido para buques de algún tonelaje.

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google



Carta argentina 34_*Edición 1917*_

1/25000 0 500 1000 metros

Punta Desengaño

Digitized by Google

PUERTO SAN JULIAN

Cartas argentina 34 e inglesa 1292.

tira de través hasta pasado el banco Ferreyra. La baliza Norte se ve claramente hasta 5 millas de distancia, por destacarse bien sobre el fondo obscuro de la costa. El monte Dos Tetas se oculta al pasar la extremidad sur del banco Ferreyra aproximadamente, por lo que al perderlo de vista debe gobernarse con proa algo abierta de ***punta Peña***, de modo a pasar a unos 150 metros de ella, que es limpia.

Pasada punta Peña, se navegará a 300 metros de la costa alta del oeste, y a unos 350 metros de la de isla Cormorán, hasta encontrarse en la enfilación de las balizas de las islas Cormorán y Justicia. Se seguirá en esta enfilación, cuidando de no caer al este de ella, para evitar las piedras Rodríguez. Desde baliza Justicia se contorneará la costa de esa isla a unos 250 metros, hasta haber pasado el extremo sud de isla Cormorán, momento en que se hará proa al centro de la pequeña ensenada formada al norte de Caldera, para tomar la enfilación determinada por los dos globos negros, y cuando se vea enfilado ***monte Wood*** con la boca del canalizo de isla Cormorán, se comenzará a caer despacio sobre babor, para dejar a punta Caldera a estribor y a distancia algo mayor de la que existe entre una caldera roja que allí se encuentra, y esa punta, evitándose así la pequeña restinga, que cubre con 23 pies de marea. Desde punta Caldera se navegará para tomar el fondeadero interior frente a la parte sud de la población de San Julián.

Para cruzar la barra por el ***paso sud***, es conveniente hacerlo cuando ***las tres piedras mayores de Desengaño*** estén descubiertas (lo que implica marea menor de 13 pies) o cuando la rompiente de las piedras indique su posición, pues debe gobernarse paralelamente a esas piedras y a la restinga, a unos 450 metros de distancia, hasta encontrarse en la enfilación de la mitad de la restinga Desengaño con monte Wood, en que se hará proa a este monte, pasándose así entre la cola del banco Ferreyra por el norte y la ***restinga Braida*** por el sud. Las cuatro piedras grandes de esta restinga cubren con 21 pies de marea.

Lo mismo que en el paso norte, debe aquí cuidarse el abatimiento que produce la corriente, tirando de través hasta pasado el banco Ferreyra.

Media milla antes de llegar a punta Peña, se caerá a babor, para seguir hacia adentro del puerto, en la forma anteriormente indicada.

Fondeaderos interiores. — Para buques grandes el único fondeadero indicado es el que se encuentra frente a la población de San Julián, en 60 pies, fondo de arena; las anclas aguantan bien con vientos duros, se levanta poca marejada y la corriente sólo alcanza a un máximo de 3 millas por hora.

Puede también fondearse en 40 pies, fondo arena y tosca, frente a la baliza de isla Cormorán. El tenedero no es malo, pero hay espacio algo reducido para buques de algún tonelaje.

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

SAN JULIAN

Cartas argentina 34 e inglesa 1292.

Los buques chicos tendrán buen fondeadero a 400 metros al E. de punta Sholl, en 20 pies, fondo pedregullo.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en punta Peña es 10 h. 49 m.; el retardo en punta Caldera es de 17 m. La amplitud de las mareas sicigias medias es de 24 pies, y la de las cuadraturas medias, 14 pies.

La corriente a 7 millas fuera del puerto cambia de dirección 2 horas después del cambio de marea. A 2 millas afuera del banco Ferreyra, ese cambio se produce 1 hora después; y en el interior del puerto el cambio de corriente concuerda prácticamente con el de la marea.

ESCARCEOS. — En las proximidades de punta Peña y de las piedras Oliveras se forman, especialmente con mareas vivas, fuertes escarceos originados por la corriente y por los cambios bruscos en el fondo, y que ocasionan un mal gobierno del buque.

SAN JULIAN. (V. pág. 290 a.) — Está situado a corta distancia al sud de punta Caldera; tiene alrededor de 700 habitantes, hay allí recursos de víveres, excepto verdura y fruta, y aprovisionamientos en general; el agua dulce es sumamente escasa, pues sólo se la obtiene por las lluvias. En el frigorífico de punta Peña es posible conseguir agua dulce, que llega por cañería hasta el muelle, donde únicamente pueden atracarse embarcaciones de poco tonelaje. Hay abundancia de pescado.

San Julián está ligado a la red del telégrafo nacional. Los vapores recalan en este puerto unas dos o tres veces al mes. Ocasionalmente llegan también vapores de Europa para el frigorífico de punta Peña, el que dispone de chatas y de un remolcador.

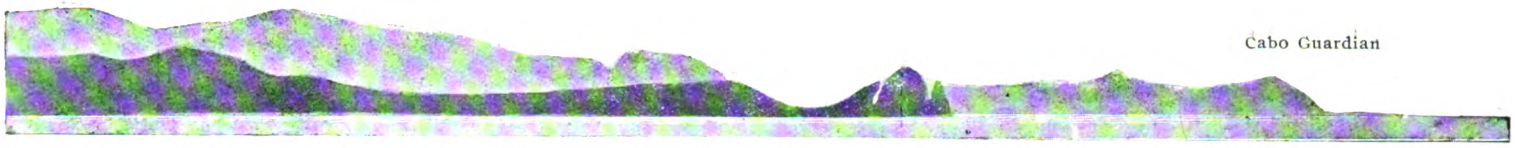
Los caminos son buenos hasta unos 200 kilómetros adentro; se encuentran automóviles y camiones.

Desde puerto San Julián a puerto Santa Cruz. — Al sud de punta Desengaño la costa es baja, cubierta por raquíticos arbustos y con playa de pedregullo; a 10 ó 12 millas al sud es bien visible un montículo achatado, que sobresale de las colinas bajas de la costa.

A 15 millas al sud de punta Desengaño aparece una cadena de barrancas de tierra arcillosa blanca, acantiladas y de una altura media de 95 metros. Surgen del mar como una pared y la pleamar lame su base; pero la bajamar deja una extensa playa de cascajo y barro. Existen algunas pequeñas restingas, sobre las cuales rompe el mar en media marea, pero ninguna de ellas se aleja a más de 1 milla de la costa. Hacia el sud la costa no presenta parte saliente alguna, como indica la carta inglesa N°. 1284, correc-

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google



Punta Mercedes (morro Campana)
a 9 millas al N.

Bahía Laura

Monte Wood
a 10 millas al 255°

(San Julian)

Punta Asconapé

Frigorífico

Punta Desengaño
a 1,5 millas al 215°

Restinga Braida

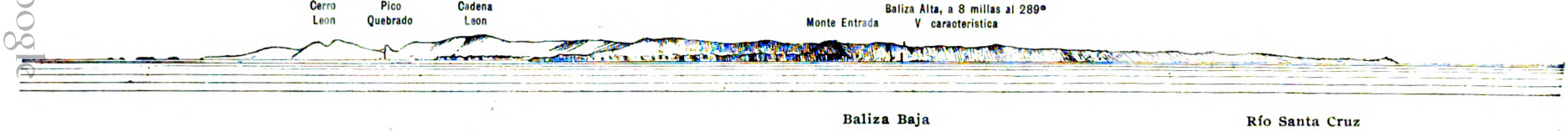
Monte Wood

Cerro Martín

Cabo Curioso

Vista en bajamar

San Julian visto desde el fondeadero. — 1. Asta bandera de la línea Nacional del Sur.
2. Atracadero para botes. — 3. Oficina telegráfica.



Baliza Baja

Río Santa Cruz

Digitized by Google

Digitized by Google

PUERTO SANTA CRUZ

Carta inglesa 1284.

ción III. 12, con el nombre de *cabo San Francisco de Paula*; la costa se in-

28/1—IV—1921 —Recalada a Santa Cruz—Bajofondo —Situación rectificada.

Advertencia.—El bajofondo que tocó el vapor argentino «Asturiano» se halla más cerca de la costa de lo que fué anunciado en aviso N.° 25 de 1921. Según nuevos datos se encuentra a los 203° y a 18 millas del faro Cabo San Francisco de Paula.

Situación (aprox.).—Lat. 50° 01′ S., long. 67° 53½′ W.

Profundidad.—17 pies (2¾ brazas). (5.2 metros).

Nota.—Sustituye aviso N.° 25 de 1921.

Carta británica 1284; Derrotero Argentino, 1916, pág. 291.

Expte. S. 1281/1921.

dirección NW., por unas 3 millas de ancho, que se reduce a 1 milla en la entrada, entre *punta Cascajo* y *punta Entrada.*

Este puerto es abrigado y a él pueden entrar buques de cualquier tonelaje. La altura de la marea y la naturaleza del fondo y de las playas, fango y pedregullo, lo hacen apropiado para poner en seco, sin peligro, a un buque que necesitara reparar averías del casco.

La entrada a puerto Santa Cruz es fácil de reconocer. Desde punta Norte, de 55 metros de altura, las barrancas disminuyen gradualmente en altura, hasta tener unos 4 metros en punta Cascajo. En la entrada, la ribera sud es también baja en *punta Entrada*, pero a poca distancia de la playa el terreno se eleva bruscamente, formando una cadena de barrancas, mereciendo citarse *monte Entrada*, de 110 metros de altura. La costa corre hacia el SW., siempre alta y caracterizada por peñascos y cumbres, entre los que se destaca un monte de 250 metros, situado a 10 millas al SW. de monte Entrada y que es la extremidad este de la *cadena del León*; el *pico Quebrado*, sobre la costa y 3 millas al SW. del anterior, es de la misma altura y visto viniendo del norte tiene la forma de un penacho inclinado hacia el mar; *monte León*, a 24 millas al SW. de monte Entrada y que visto viniendo del norte es caracterizado por su cúspide cónica.

Monte Entrada, que es el punto de recalada, visto desde el sud aparece como un peñasco chato, cayendo bruscamente sobre las tierras bajas de punta Entrada y de la costa norte. Visto desde el sudeste se confunde con las barrancas altas del fondo, hasta que, desaparecidas éstas, toma el aspecto de un promontorio.

La ribera norte, dentro del puerto, es baja, levantándose suavemente desde punta Cascajo hacia adentro, para tener frente al *morro Weddell* una elevación de 9 metros. Toda esta costa está poblada por pequeños arbustos

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO SANTA CRUZ

Cartas argentina 2 e inglesas 3226 y 1292.

y matorrales. A 3½ millas al NW. de punta Cascajo se encuentra *punta Ojos*, completamente baja.

La ribera sud, desde monte Entrada hasta morro Weddell, que tiene 90 metros de altura, es una serie de barrancas a pique de 100 a 110 metros de elevación, arenosas, claras e interceptadas por cañadones. Detrás de monte Entrada hay un cañadón verdoso, que visto desde el exterior del puerto aparece en una hondonada de las barrancas claras, que afecta la forma de una V y que sirve para buscar la enfilación del *paso Norte* de la entrada. *Punta Quilla*, a 3 millas al NW. de punta Entrada, es también baja y constituye la prolongación de una profunda cañada. *Punta Reparo*, a 7 millas al NNW. de la anterior, es igualmente baja, cubierta por pequeños arbustos y limita por el sud a la actual población.

A 6 millas al norte del morro Weddell y en la confluencia de los ríos Santa Cruz y Chico, se eleva el *morro Beagle*, de la misma altura que aquél.

BALIZAS. (V. pág. 290 a.) — Sobre la barranca de 35 metros, al W. de punta Norte, existe una baliza triangular con asta y tope esférico.

A 2 millas al E. de punta Cascajo se levantan dos balizas distanciadas 885 metros y cuya enfilación da el rumbo 26°. La posterior es un trípode que soporta un rombo, de 14 metros de altura total; en la cara que mira al mar lleva un tablero de 3 por 2 metros; su elevación es de 18 metros. La baliza anterior es también un trípode que soporta un globo, de 9 metros de altura total, todo pintado de rojo; lleva un tablero blanco de 4 por 2, con diagonales rojas; su elevación es de 8 metros.

En punta Cascajo hay un armazón de hierro de 7,5 metros de altura y de 1,5 de base, todo pintado de negro.

En punta Entrada hay una pirámide cuadrangular de hierro, que soporta un cilindro de 23 metros de altura total; la pirámide y el cilindro están pintados de blanco, las chapas, que cubren dos tercios de la pirámide, de negro.

Sobre la barranca de punta Quilla hay una pirámide truncada, de hierro, de 8 metros de altura y sobre cuya plataforma se levanta un ventilador de buque de 3 metros de altura. La parte superior está cubierta y el conjunto pintado de negro; elevación, 122 metros.

La baliza Quilla con la baliza Entrada, distantes 2925 metros, dan la enfilación del paso Norte, sobre el arrumbamiento 282°.

En punta Ojos existen dos balizas en la enfilación 116°, separadas 230 metros; la del oeste es roja con distintivo romboidal y la del este blanca con un distintivo de forma de tonel; ellas sirven para pasar entre los bancos al norte de *isla Leones*.

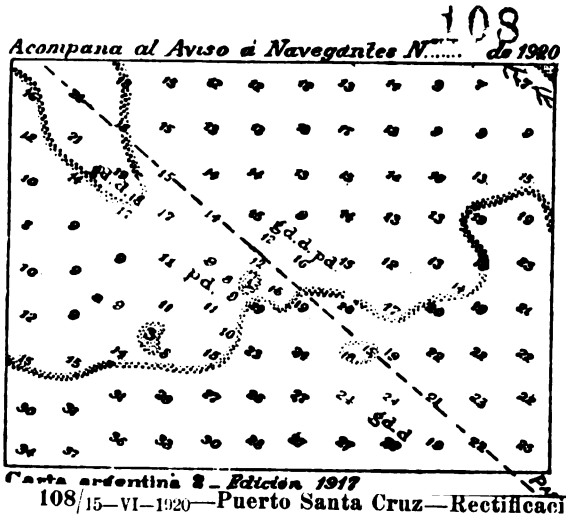
Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO SANTA CRUZ

Cartas argentina 2 e inglesas 3226 y 1292.

ste otra baliza de



a a unas 7 millas
ar.

5 millas de punta
cierra en bajamar
pientes. La fuerte
ıe éstos se modifi-
n hombre.

e agua y unos 400
ud, por entrarse al
nte de través. La
es fácil de llevar.
ın se tome con la
o están muy sepa-
ontrarse muy pocos

108/15—VI—1920—**Puerto Santa Cruz—Rectificación a la carta argentina N.° 2.**

Advertencia.—A raiz de la denuncia del vapor argentino «Asturiano» sobre cambios sufridos por dos bancos en la entrada a Santa Cruz, se efectuaron reconocimientos en los mismos, cuyos resultados se consignan en los planitos adjuntos. Lo marcado en ellos en tinta roja representa las correcciones a efectuarse en la carta arriba citada.

Situación (aprox.).—a) Extremo E. del banco que se encuentra al sud de la enfilación balizas punta Entrada y Quilla (Paso Norte).

Lat. 50° 09$^3/_4$′ S., long. 68° 15$^3/_4$′ W.

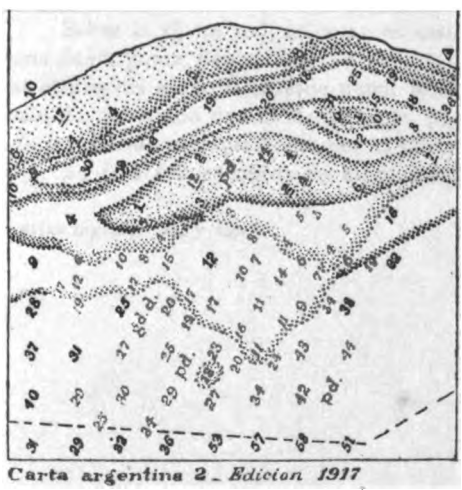
b) Banco frente a parte de la costa norte entre punta Cascajo y punta Ojos.

Lat. 50° 06$^1/_4$′ S., long. 68° 22′ W.

Nota.—Sustituye aviso N.° 14 de 1920.

Cartas: argentina 2, británicas 3226 y 1292; Derrotero Argentino, 1916, pág. 293.

Expte. M. 2144 de 1920.



punta Quilla; desde
ı y fango, que llega
ɔ Weddell, el banco
ɛ al morro el *banco*
interior.
rente a punta Ojos;

Digitized by Google

PUERTO SANTA CRUZ

Cartas argentina 2 e inglesas 3226 y 1292.

y matorrales. A $3^1/_2$ millas al NW. de punta Cascajo se encuentra *punta Ojos*, completamente baja.

La ribera sud, desde monte Entrada hasta morro Weddell, que tiene 90 metros de altura, es una serie de barrancas a pique de 100 a 110 metros de elevación, arenosas, claras e interceptadas por cañadones. Detrás de monte Entrada hay un cañadón verdoso, que visto desde el exterior del puerto aparece en una hondonada de las barrancas claras, que afecta la forma de una V y que sirve para buscar la enfilación del *paso Norte* de la entrada. *Punta Quilla*, a 3 millas al NW. de punta Entrada, es también baja y constituye la prolongación de una profunda cañada. *Punta Reparo*, a 7 millas al NNW. de la anterior, es igualmente baja, cubierta por pequeños arbustos y limita por el sud a la actual población.

A 6 millas al norte del morro Weddell y en la confluencia de los ríos Santa Cruz y Chico, se eleva el *morro Beagle*, de la misma altura que aquél.

BALIZAS. (V. pág. 290 a.) — Sobre la barranca de 35 metros, al W. de punta Norte, existe una baliza triangular con asta y tope esférico.

8
q
n
b
a
d

)

...que de 3 metros de altura...
pintado de negro; elevación, 122 metros.

La baliza Quilla con la baliza Entrada, distantes 2925 metros, dan la enfilación del paso Norte, sobre el arrumbamiento 282°.

En punta Ojos existen dos balizas en la enfilación 116°, separadas 230 metros; la del oeste es roja con distintivo romboidal y la del este blanca con un distintivo de forma de tonel; ellas sirven para pasar entre los bancos al norte de *isla Leones*.

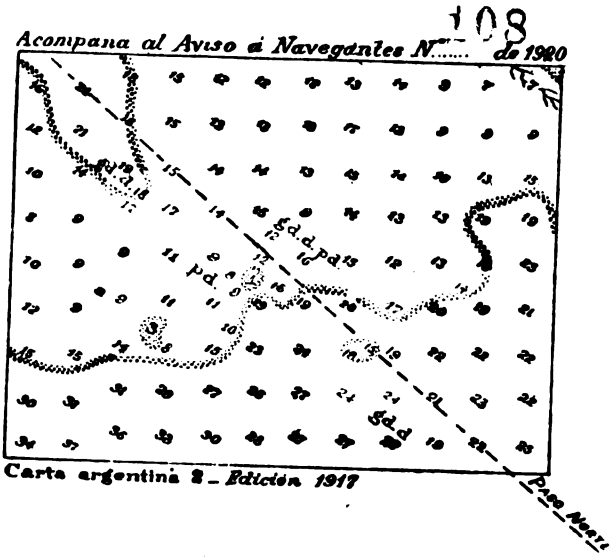
Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO SANTA CRUZ

Cartas argentina 2 e inglesas 3226 y 1292.

ste otra baliza de



a a unas 7 millas
ar.

5 millas de punta
cierra en bajamar
pientes. La fuerte
ıe éstos se modifi-
n hombre.

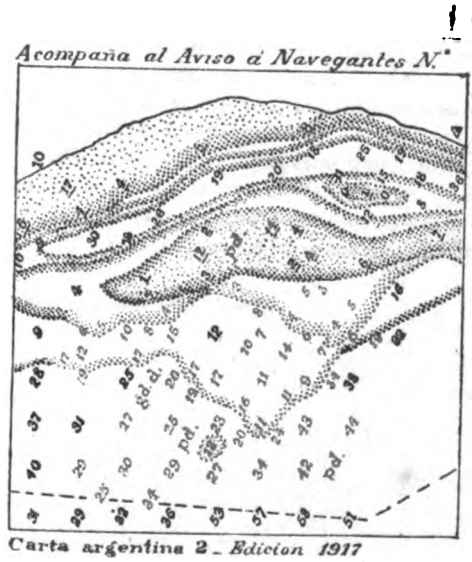
e agua y unos 400
ud, por entrarse al
nte de través. La
es fácil de llevar.
ın se tome con la
o están muy sepa-
ontrarse muy pocos
ı del puerto se en-
ırte más ancha de
ıa de la baliza En-

ı profundidad es de
erto lo hacen poco

metros al norte de
a Entrada, hay un
re él y la costa.

ncos acantilados de
ascajo y punta Ojos
son de pedregullo.

punta Quilla; desde
ı y fango, que llega
ɔ Weddell, el banco
e al morro el *banco*
interior.
rente a punta Ojos;



Digitized by Google

PUERTO SANTA CRUZ

Cartas argentina 2 e inglesas 3226 y 1292.

y matorrales. A 3½ millas al NV
Ojos, completamente baja.

La ribera sud, desde monte Er
metros de altura, es una serie de b
elevación, arenosas, claras e interce
Entrada hay un cañadón verdoso,
aparece en una hondonada de las
una V y que sirve para buscar la
Punta Quilla, a 3 millas al NW. de
tuye la prolongación de una profun
NNW. de la anterior, es igualmen
y limita por el sud a la actual pob

A 6 millas al norte del morro
Santa Cruz y Chico, se eleva el
aquél.

BALIZAS. (V. pág. 290 a.) —
de punta Norte existe una baliza

Buque de 3 metros de
pintado de negro; elevación, 122 n

La baliza Quilla con la baliz
enfilación del paso Norte, sobre e

En punta Ojos existen dos ba
metros; la del oeste es roja con
con un distintivo de forma de tone
al norte de *isla Leones*.

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO SANTA CRUZ

Cartas argentina 2 e inglesas 3226 y 1292.

Sobre la isla Leones, en su extremidad noroeste, existe otra baliza de piedra.

BANCO VOLAGE. — Es de existencia dudosa; queda a unas 7 millas al SE. de monte Entrada y se dice que rompe en bajamar.

BARRA.—Transversalmente a la entrada, y hasta 4 ó 5 millas de punta Entrada, se extiende un banco de fango y cascajo, que la cierra en bajamar y que descubre en algunas partes y en otras produce rompientes. La fuerte corriente del río y la constitución de los bancos, hacen que éstos se modifiquen; en algunos sitios el fondo no aguanta el peso de un hombre.

Sobre ella hay dos pasos:

Paso Norte. — Su fondo es de arena y tiene 11 pies de agua y unos 400 metros de ancho, lo que lo hace a éste preferible al del Sud, por entrarse al puerto sin cambio fuerte de rumbo y no tirar la corriente de través. La enfilación de las balizas Entrada y Quilla, bien visibles, es fácil de llevar. La diferencia de altura entre ellas hace que la enfilación se tome con la prolongación vertical de la baliza Quilla. Además, como están muy separadas, el no verlas perfectamente enfiladas, significará encontrarse muy pocos metros fuera de la enfilación, tanto que si desde la barra del puerto se enfilara la prolongación vertical del extremo sud de la parte más ancha de baliza Quilla con el extremo norte de la parte más ancha de la baliza Entrada, sólo se estaría 20 metros fuera de línea ideal.

Paso Sud. — Tiene muy cerca fondos de piedra y su profundidad es de 11 pies. El cambio brusco de rumbo para entrar al puerto lo hacen poco recomendable.

BANCO DE PUNTA ENTRADA. — Unos 100 metros al norte de la enfilación del paso Norte, y a 2050 metros de baliza Entrada, hay un banco con 9 pies de agua, que deja profundo pasaje entre él y la costa.

Bancos interiores. — Las dos riberas despiden bancos acantilados de arena y fango, con excepción del formado entre punta Cascajo y punta Ojos de la ribera norte y el que contornea a isla Leones, que son de pedregullo. Todos descubren en bajamar.

Sobre la ribera sud, la costa es casi a pique hasta punta Quilla; desde ésta hasta punta Reparo hay un extenso banco de arena y fango, que llega al centro del estuario. Desde punta Reparo hasta morro Weddell, el banco sale de 200 a 400 metros de la costa, para formar frente al morro el *banco de los Misioneros*, que limita por el norte el fondeadero interior.

La *isla Leones* queda en el centro del estuario y frente a punta Ojos;

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO SANTA CRUZ

Cartas argentina 2 e inglesas 3226 y 1292.

tiene 1,5 millas de largo por 1/2 de ancho; es baja, con playas y bancos de pedregullo en el costado este, y de fango y cangrejales en el oeste; en bajamar queda unida a la costa sud.

Fondeadero exterior. — Para esperar marea, se fondea fuera de la barra, en 8 a 12 brazas de agua, al ESE. de monte Entrada. En general, cuanto más cerca de la barra se esté, el tenedero es mejor.

Fondeaderos interiores. — El fondeadero de punta Quilla queda al norte de la baliza Quilla, en 8 a 11 brazas de agua; está protegido a los vientos del oeste y del sud. El tenedero es bueno, pero conviene fondear con mucha cadena. Nunca se deberá pasar al sud de la línea punta Quilla y punta Entrada, para evitar la restinga.

El fondeadero para operaciones de carga y descarga está al norte de punta Reparo, frente a la población, en 5 a 6 brazas de agua, fondo de fango, arena y pedregullo, y en el que las anclas agarran bien.

De noche hay un farol rojo en la Subprefectura. El punto de desembarque para botes está frente a ésta.

En este fondeadero las aguas en bajamar son a veces potables; en bajamares ordinarias son suficientemente dulces para calderas, lavado y limpieza.

Derrota. (V. pág. 290 a.) — Recalando por el norte o por el sud, es siempre fácil reconocer la entrada del puerto, pues monte Entrada es el único corte a pique de las barrancas entre cabo Francisco de Paula y punta León. Al avistar tierra, si se observa que las barrancas altas caen paulatinamente hacia el N., se estará al sud del puerto; pero si la línea de barrancas es baja y sin interrupciones, se estará al norte.

No conociéndose el estado de la marea, fondéese fuera de la barra, para reconocerla y atravesarla en el momento oportuno, generalmente con tres cuartos de marea. No debe olvidarse que en las cuadraturas puede sólo haber 14 pies de marea.

Con vientos fuertes del primer y segundo cuadrante, se producen en la barra fuertes rompientes.

Viniendo del norte, se puede aproximar a punta Norte, en seguida se verá la baliza de este nombre, de la que se pasará a 5 millas; gobernando sobre monte Entrada, éste aparecerá como un promontorio después de ocultarse las barrancas del fondo, y se reconocerán las balizas o la V de las barrancas claras, en cuya hondonada se proyecta el cañadón verdoso que se ha citado, la que, en caso de no verse las balizas, se mantendrá al 282 °.

Tomada la enfilación, se seguirá por ella hasta llegar al cruce con la enfilación que da el canal Sud, momento en que conviene poner proa al

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO SANTA CRUZ

Cartas argentina 2 e inglesas 3226 y 1292.

centro de la boca del río, recostándose de preferencia algo al norte. Se evitará así el banco de 9 pies de punta Entrada, del cual se está muy cerca cuando se marca al 0° a la baliza Cascajo.

Poco antes de marcar al S. a la baliza Quilla, se caerá al 342°, manteniendo punta Ojos abierta algo por estribor. Se pasará 600 metros de esta punta y después se llevará sus dos balizas enfiladas por la popa, con lo cual se pasará entre los *bancos Largo* y *Río Chico*. Por esta enfilación se seguirá navegando hasta tener por el través una pirámide de piedra situada al noroeste de isla Leones, en cuyo momento se enmendará el rumbo, para caer sobre el morro Weddell, dejándolo muy poco a babor, como también la población, hasta llegar al fondeadero.

Viniendo del sud, para tomar el paso Norte, conviene mantenerse al este del meridiano de baliza de punta Norte, sobre todo con marea entrante, de donde se seguirán las indicaciones anteriores.

No conociendo el río, de punta Quilla en adelante, y deseando observar los bancos, o bien para esperar mareas, puede fondearse frente a punta Quilla.

El paso Sud está dado por la enfilación de las dos balizas de la costa norte, que quedan al este de la de punta Cascajo. Para tomarlo, después de obtenida una buena situación, se gobierna sobre monte Entrada, marcándolo al N., y al estar a 5 millas de distancia se toma la enfilación de las balizas, sin pasar en ningún caso al oeste de ella, teniendo en cuenta que la creciente aconchará el buque sobre la restinga de la costa. Las balizas de enfilación se verán a la izquierda de una ondulación de la costa norte, que afecta la forma de una *m* minúscula.

Después de marcar al N. a la baliza Cascajo, hay que mantenerse al oeste de la enfilación, pues actualmente ella pasa cerca de los bancos centrales de la barra. Llegado a la enfilación del paso Norte y encontrándose siempre al este del meridiano de baliza Cascajo, puede tomarse la boca del río. El pico Quebrado es muy útil al ir a tomar este paso.

MAREAS. — En punta Norte y sobre la barra, el establecimiento de puerto es de 9 h. 30 m.; en punta Quilla es de 10 h. 2 m. y en punta Reparo es de 10 h. 25 m.

La amplitud de las mareas de sicigias medias frente a la entrada es de 36 pies, y en las de cuadratura, 25 pies. En sicigias extraordinarias la amplitud alcanza a 48 pies y en las cuadraturas mínimas sólo es de 14 pies. Los vientos del S. y del N. aumentan o disminuyen respectivamente la altura de la marea, habiéndose registrado aún en punta Reparo una marea extraordinaria de 45 pies. Fuera de la barra, las aguas crecen durante $5^1/_2$ h. y descienden durante 6 h. La elevación de las aguas durante las 3 primeras

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

SANTA CRUZ

Cartas argentina 2 e inglesas 3226 y 1292.

horas es muy rápida y la marea alcanza en este tiempo $^{7}/_{10}$ de su amplitud, siendo el movimiento durante las últimas horas mucho más lento. Durante la bajante, el descenso de las aguas se produce en forma semejante. Fuera de la barra, la dirección general de la creciente es al NE., y la de la vaciante, al SW., con tendencia al S.

Sobre la barra y en el paso Norte, la creciente tira algo hacia la costa norte, y en el paso Sud, hacia la restinga. La vaciante sigue direcciones opuestas. Dentro del puerto, la creciente hasta media marea y la vaciante en su segunda mitad, tiran según el eje de los canales.

La velocidad de las corrientes varía entre 3 y 6 millas por hora.

Algo alejado de la barra se han observado escarceos de marea, los que son frecuentes en la entrada y peligrosos para embarcaciones menores.

VIENTOS. — Los dominantes son del oeste. Salvo el caso de vientos entablados, comienzan a soplar hacia las 9 a. m., adquieren su mayor intensidad a eso de la 1 p. m., empiezan a aflojar con la caída del sol y caen por completo durante la noche. Cuando aflojan, rondan al S., y el cielo, que se mantiene cubierto durante el día, se pone muy claro de noche.

Los vientos del NW. son frecuentemente violentos; como soplan a lo largo del río, levantan mar gruesa especialmente en marea alta, cuando los bancos están cubiertos; mar que es peligrosa con marea entrante.

Durante los meses de octubre y noviembre, que son los más ventosos del año, los vientos del W. suelen soplar con mucha violencia.

Los vientos del WNW. al S. son muy secos; los del NE. al SE. son brumosos, principalmente el último; los del N., poco frecuentes, son calientes y tormentosos, y los del S., que son raros, generalmente van acompañados de granizo.

SANTA CRUZ. — La población se encuentra cerca de punta Reparo y es conocida con el nombre de *Quemado*; tiene 900 habitantes.

Los caminos son buenos; se encuentran automóviles.

Está ligada a la red del telégrafo nacional. Los vapores hacen servicio regular.

Las operaciones de carga se efectúan con los medios propios del buque o con los ocho lanchones que hay en el puerto.

ABASTECIMIENTOS. — Hay toda clase de víveres y en cantidad suficiente para abastecer a varios buques a la vez. Se pueden obtener capones a 5 pesos, más o menos, según la estación. La carne de guanaco, que abunda mucho, es considerada como muy buena.

El agua del río es algo salobre, pero es utilizable para calderas y lim-

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

Cartas argentina 2 e inglesas 3226 y 1292.

pieza; a 1 milla arriba de punta Reparo, en las bajantes y colocando el chupador muy cerca de la superficie, se puede hacer agua dulce. El agua potable se extrae desde más al norte del morro Weddell y se puede obtener en botes a razón de 5 toneladas por día y a 4 pesos la tonelada; también la traen en carros desde 5 kilómetros, a 25 pesos la tonelada. El mejor punto para hacer aguada se encuentra marcando Beagle al 336°, Weddell al 219° y monte Entrada al 160°, en 7 brazas de agua y a 3 millas del pueblo.

Hay huertas que producen buenas legumbres y muy rica papa.

No hay existencia de carbón; puede obtenerse leña de la costa norte del río Chico, de unos matorrales llamados « Incienso ».

VARADERO. — En punta Quilla la playa de pedregullo ofrece un buen varadero para reparaciones de cualquier buque, recomendándose en estos casos elegir convenientemente la marea. Las embarcaciones pequeñas pueden varar sobre los bancos y playas frente a la población, para limpiar y pintar los fondos.

Río Santa Cruz. (V. pág. 20.) — La marea tiene influencia hasta la isla Pavón, unas 15 millas de Weddell, donde, si bien se la siente, el agua corre siempre hacia el E., alcanzando a veces 5 millas por hora sobre lecho de pedregullo y arena negra; es fluvial, limpia y clara. A ambas márgenes hay casas aisladas de otras tantas colonias.

Desde Santa Cruz a Coy. — Este tramo de costa, llamado *bahía Grande*, es barrancosa e interceptada por cañadones, algunos de ellos muy profundos, que le dan la apariencia de costa baja. Las elevaciones de las barrancas no determinan puntos perfectamente característicos, pero pueden servir para la navegación próxima a la costa: el pico Quebrado, de 250 metros de altura, que viniendo del norte se reconoce por su forma de penacho, pudiéndosele seguir marcando aunque se proyecte sobre las barrancas del fondo; el monte León, de igual altura que el anterior, y que también es característico por su forma cónica, sobresaliendo muy poco de las barrancas, que van elevándose por cortes de gradas; el *monte Observación*, que en días brumosos se destaca por su color más obscuro de las barrancas altas del fondo, y el *cerro Redondo*, que visto desde el nordeste tiene la forma que indica su nombre y que baja hacia el sud hasta punta Norte, donde forma un corte la costa.

Frente a la costa y hasta una distancia de 3 millas, en algunas partes se extiende un cordón de piedras que descubren en media marea y sobre las que rompe el mar. Por esto la navegación a lo largo de la costa no

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

CALETA COY

Carta inglesa 1284.

debe hacerse a menos de 5 millas. La calidad del fondo es variable y en algunos puntos se encuentra arena y barro.

En la parte sud de esta bahía se encuentra fondeadero cerca de la costa, en particular frente al cerro Redondo, a unas 3 millas de la misma, en 14 brazas de agua, fondo de arena, donde el tenedero es bueno.

A pesar de la obscuridad de la noche, estos fondeaderos son fáciles de encontrar con la sonda, pues el fondo disminuye muy lentamente. En la costa no hay combustible ni agua.

Caleta Coy. — Es fácil de reconocer, por ser el único corte que presenta la costa entre puerto Santa Cruz y *cabo Buen Tiempo.*

La caleta está formada por la desembocadura del río Coy y tiene unas 19 millas de largo por algunas millas de ancho en pleamar, pero que en bajamar se pone en seco en su mayor parte. Transversalmente a su entrada hay una barra de rocas con un paso de 6 pies de agua; en su interior hay parajes con 1 a 3 brazas de agua, pero en general descubren a media marea.

El costado sud de la caleta es barrancoso y acantilado; al norte es un desplayado desde punta Norte.

MAREAS. — El establecimiento de puerto es de 9 h. 30 m., y la amplitud de las mareas de sicigia es de 40 pies.

Desde caleta Coy a cabo Buen Tiempo. — Este tramo es semejante al que queda al norte de la caleta; corre en dirección casi S. y sus barrancas tienen alturas de 90 a 120 metros. La playa es de conchilla hasta la línea de la pleamar, de arcilla dura en toda la parte que descubre la marea.

Dentro de las 2 millas de la costa hay algunas rocas, sobre las que rompe el mar; más hacia afuera y entre las 2 y 6 millas, el fondo es limpio y puede encontrarse buen fondeadero en 7 a 14 brazas de agua, fondo de barro; estos fondeaderos pueden tomarse aún de noche, mediante la sonda, pues el fondo disminuye gradualmente a medida que se aproxime a la costa.

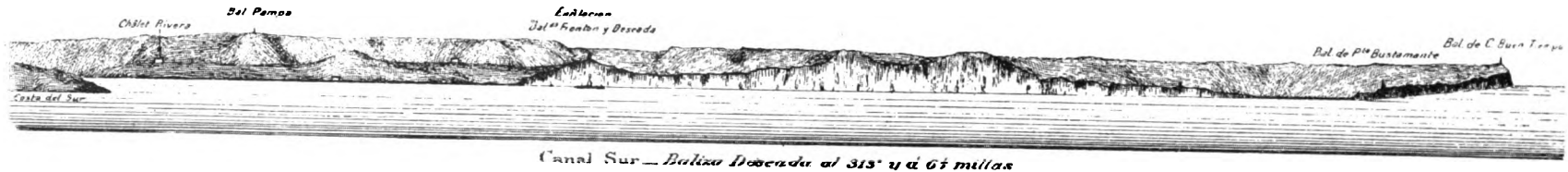
A 17 millas al S. de caleta Coy hay una quebrada, donde puede obtenerse agua dulce; esta quebrada está cubierta de vegetación, de modo que es de temer que el agua no se conserve mucho tiempo. Se encuentran pequeñas vertientes en las faldas de los cerros.

Carta argentina 35.

Cabo Buen Tiempo. (V. pág. 298 a.) — Es la extremidad sud de las barrancas que corren paralelamente a la costa y al que concurre la pampa de la ribera norte del río Gallegos. El interior es una serie de cerros paralelos que corren de W. a E., de altura variable entre 50 y 150 metros, y que dejan entre ellos valles profundos.

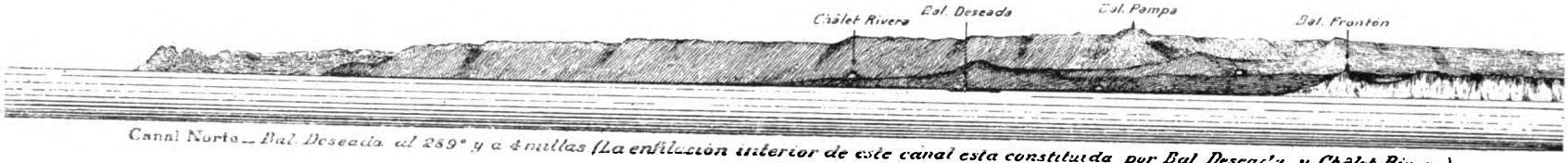
Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

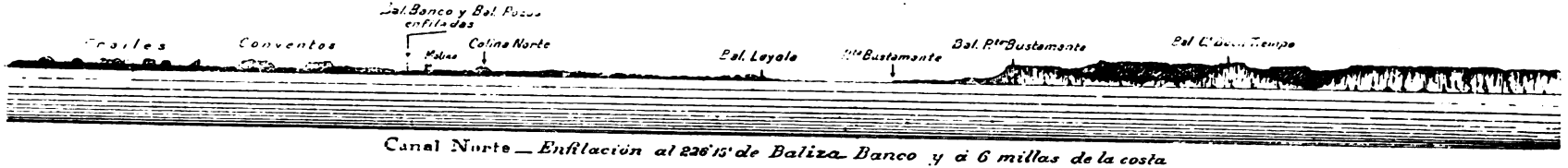


Canal Sur — *Baliza Deseada al 313° y á 6½ millas*

Enfilación "Fraile del Sur" con "Convento Sur"; marcando "Fraile del Sur" al 241° y á 6 millas de la costa



Canal Norte — *Bal. Deseada al 289° y á 4 millas (La enfilación interior de este canal esta constituida por Bal. Deseada y Châlet Rivera)*



Canal Norte — *Enfilación al 226°15' de Baliza Banco y á 6 millas de la costa*

Digitized by Google

Digitized by Google

PUERTO GALLEGOS

Carta inglesa 1284.

La altura del cabo es de 100 metros y es visible desde lejos.

Aún con tiempo claro y a pesar de la diferencia de latitud (45 millas), es posible confundir este cabo con el *cabo Vírgenes*, debido a que a cierta distancia las tierras bajas de *punta Loyola* quedan bajo el horizonte. Con buen tiempo las *colinas Los Frailes* y *Los Conventos* permiten identificar la costa; con tiempo fosco la sonda dará indicaciones, pues frente a cabo Buen Tiempo hay fondo de barro, mientras que frente a cabo Vírgenes el fondo es de cascajo y arena gruesa.

Cartas argentinas 35 y 36 e inglesa 1309.

PUERTO GALLEGOS. (V. págs. 298 a y 300 a.) — Tres millas al sud del cabo Buen Tiempo se encuentra la boca del río Gallegos, la que tiene 1,8 millas de ancho entre *punta Bustamante* y *punta Loyola*. A la parte de este río comprendida hasta 8 millas al oeste de su boca se designa con el nombre de puerto Gallegos.

Tanto la costa norte del río como la costa del mar al norte de punta Bustamante presenta el aspecto general de las formaciones patagónicas, constituídas por altiplanicies que se designan generalmente con el nombre de *pampas altas*, cuya altura rara vez sobrepasa de un centenar de metros. La extensión de estas «altiplanicies» es variable, teniendo algunas de ellas, en el interior del país, varias leguas cuadradas de superficie, y se las designa con nombres especiales por los habitantes de la región. A veces estas pampas pierden su continuidad, para dar lugar a una serie de quebradas y pequeñas alturas, cuya elevación no sobrepasa a las de la *pampa alta*, para volver otra vez a tomar su caracter de planicie.

Desde cabo Buen Tiempo, de 100 metros, hacia el sud, las barrancas van disminuyendo de altura y terminan en la punta Bustamante, de 27 metros, la que desprende luego una lengua baja de pedregullo, cubierta con alguna vegetación raquítica, de unos 1400 metros de largo, y que forma la verdadera punta de ese nombre, límite norte del río Gallegos.

Al caer hacia la costa del mar, estas pampas son cortadas a pique, presentando el aspecto de frontones verticales, cuyas bases son lamidas por el agua en las pleamares, dejando a veces en bajante una pequeña playa como en cabo Buen Tiempo, que hace peligrosa la permanencia de gente allí en las últimas horas de la creciente.

Como los flancos de esos frontones sufren continuos desmoronamientos, la vegetación termina bruscamente allí, la costa aparece desde el mar con ese aspecto de corte geométrico característico, más bien artificial, que presentan el cabo Buen Tiempo y la ribera norte del río al oeste de punta Bustamante.

La pampa alta del fondo, desde los barrancos interiores de punta Bustamante, toma la dirección E.—W. y forma ese frontón negruzco caracterís-

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO GALLEGOS

Cartas argentinas 35 y 36 e inglesa 1309.

tico, de formación análoga al descripto, en algunas partes del cual, de pendiente menos violenta, se aguanta un poco de vegetación, que detiene los desmoronamientos.

Este frontón, visto desde afuera se proyecta sobre la pampa del fondo, un poco más alta que él, y sus líneas se destacan con nitidez suficiente para ser reconocido aún en tiempo calimoso y de niebla ligera. Hacia el SW. termina por una cortada cónica característica, en cuyo vértice se encuentra la baliza posterior de la enfilación del *canal del Sud.*

Hacia el W. de este *cono*, la costa es baja, de pedregullo, hasta más allá del meridiano de la población de Gallegos, y la pampa alta corre algunos kilómetros hacia el interior aproximadamente paralela a ella, formando ondulaciones que van disminuyendo en altura hasta confundirse con la costa.

La costa del mar al sud de punta Loyola y la ribera meridional del río está formada por tierras bajas, de pedregullo, cubiertas con una capa de tierra gredosa como de 1 metro de espesor, constitución que se observa hasta muchas leguas hacia adentro. Bajo esta capa de tierra vuelve otra vez a encontrarse el pedregullo suelto, análogo al que forman las playas de la costa, aunque de menores dimensiones.

Hacia el interior, a unas 10 ó 15 millas, la planicie es bruscamente interrumpida por una serie de cerros de origen volcánico, formando tres grupos de colinas de roca viva, llamados *Los Frailes, Los Conventos* y las *colinas del Norte,* que son características desde el mar y ofrecen enfilaciones útiles para la navegación.

La ribera sud del río, entre punta Loyola y punta Río Chico, interrumpe su línea debido a la formación de los lodazales y terrenos anegadizos que forman el lecho y valle del río Chico, los que cubren las altas mareas y que están surcados por canalizos, grietas y zanjones cubiertos de agua salobre y de las sales depositadas por evaporación de las aguas del mar.

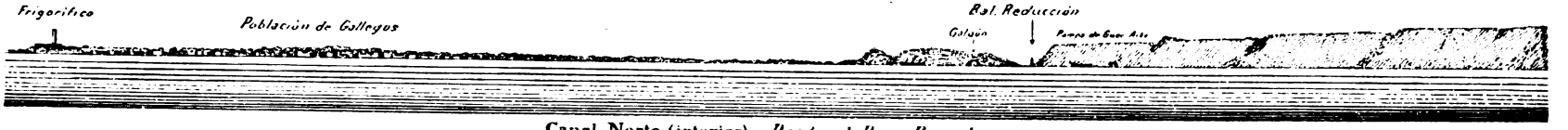
Estos terrenos, de formación gredosa, son suficientemente duros para permitir transitar sobre ellos a pie o a caballo por los espacios que dejan libres las grietas y canalizos, espacios que en algunas partes están cubiertos de matas de pasto y algunos arbustos de pequeña altura.

Las partes de estas tierras que cubren y descubren diariamente con las mareas ordinarias, forman los extensos lodazales de río Chico y adyacentes, también surcados por canalizos y grietas, pero cubiertos de una capa como de 1 metro de barro blando, aunque de dureza suficiente para transitar a pie sobre ellas sin peligro alguno, a pesar del aspecto de cangrejal que presentan.

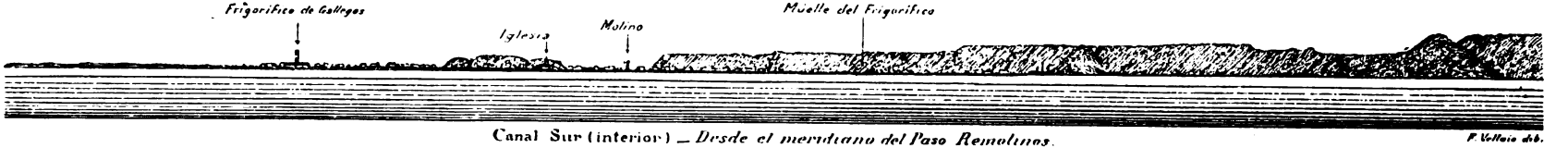
Más al oeste del pueblo de Gallegos, la costa sud es baja, pero la norte está formada por barrancas a pique, que no son otra cosa que los

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google



Canal Norte (interior) — *Desde el Paso Remolinos*



Canal Sur (interior) — *Desde el meridiano del Paso Remolinos.*

F. Vallaio dib.

Digitized by Google

Digitized by Google

PUERTO GALLEGOS

Cartas argentinas 35 y 36 e inglesa 1309.

frontones de la pampa alta del fondo, que más allá de la población se va acercando a la costa, hasta formar la ribera del río. Vista desde Loyola, la terminación de esta pampa se proyecta sobre el pueblo de Gallegos, formando una caída de derecha a izquierda y desprendiendo algunas ondulaciones de tierras más bajas, que se confunden en seguida con la planicie. Allí toma el nombre de ***Pampa de Guer-Ayke***, que lo da a su vez a un gran establecimiento de campo y a la region circundante.

En esta parte el río disminuye su caudal, rara vez llegan las mareas y el agua es generalmente dulce; sobre él se levanta un gran puente de hierro.

La caída de esta pampa puede servir de punto interior de enfilaciones para tomar los canales que conducen al fondeadero interior.

Recalada. (V. págs. 298 a y 300 a.) — Viniendo del norte, la costa, que desde caleta Coy es alta y cortada a pique, parece terminar con el promontorio de cabo Buen Tiempo. La costa sud de punta Loyola se empieza a ver recién al estar sobre el cabo, y la semejanza de éste con cabo Vírgenes ha originado confusiones a buques que trayendo mala situación han creído encontrarse en la entrada del estrecho de Magallanes. Al recalar a 10 millas del cabo Buen Tiempo, mucho antes de llegar a su paralelo, aparecen a medida que se avanza hacia el S., como emergiendo del mar, sucesivamente el grupo de siete cerros de *Los Frailes*, luego un grupo de dos cerros más grandes y alargados, de forma trapezoidal, llamados *Los Conventos*, y por último otro grupo de cerros, las *colinas del Norte*, tan grande como aquellos, pero que vistos desde el mar aparecen más pequeños; generalmente se ven dos, dependiendo esto del estado de la marea.

La costa sud, baja, sin otras alturas notables hacia el interior, se avista recién cuando se está dentro de las 10 millas, que puede considerarse, prácticamente, el límite de visibilidad con la atmósfera reinante allí.

Si se trata de entrar por el *canal del Norte*, un buen fondeadero para esperar marea puede encontrarse al este de cabo Buen Tiempo, con fondo de arena fina, buen tenedero y resguardado de los vientos reinantes de tierra. También puede fondearse sobre la misma enfilación del canal Norte, fuera de los límites de los bancos de pedregullo, a partir de las 3 brazas, donde el fondo es de arena fina y el tenedero es bueno y abrigado para los vientos de tierra.

Si se navega en demanda del *canal Sud*, se continuará a rumbo hasta la enfilación del *Convento del Sud* con cualquiera de los cerros de Los Frailes, y cuyas enfilaciones límites son: Convento del Sud con 1er Fraile del norte, y Convento del Sud con 1er Fraile del sud, siendo esta última la que deberán tomar los buques de gran calado en baja marea. Será fácil de determinar la enfilación del Convento Sud con cualquier otro de Los Frailes, teniendo en cuenta que éstos son prácticamente equidistantes y trazando enfilaciones paralelas a las anteriores en número de siete en total.

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO GALLEGOS

Cartas argentinas 35 y 36 e inglesa 1309.

Un buen fondeadero para esperar marea puede encontrarse con fondo de arena y pedregullo fino y 5 brazas, fondeando sobre la enfilación de entrada del canal Sud, en su intersección con la enfilación del Convento Sud con el 1er Fraile del norte. Este fondeadero es muy abrigado a los vientos del W. y SW. y queda algo protegido contra el mar de leva de afuera, sobre todo desde las bajamares hasta más de media marea, por la interposición de los bancos de la barra.

Los buques de poco calado pueden encontrar también buen fondeadero frente a la *baliza Banco*, entre la enfilación del canal Sud y la costa. Es más resguardado que el anterior a los vientos del N. y NE., aún en pleamar, porque las rompientes de la barra amortiguan mucho el oleaje. Este fondeadero tiene el inconveniente de que en bajamar queda rodeado de bancos, dejando poco espacio para maniobrar, sobre todo en las bajamares de sicigia. Por lo tanto, esperándose malos tiempos de afuera, será prudente tomar el fondeadero anterior si no se tiene confianza en las anclas.

La recalada al puerto viniendo del sud no presenta dificultad alguna, pues como la navegación se efectúa barajando la costa a pocas millas, pronto se avistará cabo Buen Tiempo y se tomará directamente la enfilación del canal Sud. Viniendo de la isla de los Estados o de rumbos más abiertos, conviene tirar bien al sud del cabo Buen Tiempo, para evitar la cola sud de los bancos de la barra, y si el tiempo es cerrado, recalar a sonda sobre la costa, para navegar barajándola una vez avistada.

BALIZAS. (V. págs. 298 a y 300 a.) — La *baliza Deseada*, sobre la isla del mismo nombre, tiene 23 metros de altura y 24 de elevación; es una pirámide de hierro, coronada por un cilindro de eje vertical. La parte superior está cruzada por tablones y toda pintada de blanco.

La *baliza Frontón*, colocada sobre el *cono*, es un tronco de pirámide de 8 metros de base y 8 de altura; lleva una chimenea como distintivo. Su elevación es de 61 metros y está pintada de blanco. Se levanta sobre una cortada triangular del Frontón de la costa norte, en su extremo occidental; se ve desde afuera bajo la forma de un montículo cónico negruzco, que se destaca muy bien del fondo de la pampa.

La enfilación de las balizas Deseada y Frontón dan el rumbo 313° para tomar el canal del Sud; la distancia que hay entre ellas es de 2690 metros.

La *baliza Loyola*, sobre la punta del mismo nombre, tiene 8 metros de altura; es una pirámide cuadrangular y está pintada de negro. Elevación, 9 metros.

La *baliza Banco*, situada a 5540 metros al SE. de punta Loyola, es

Carta inglesa 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO GALLEGOS

Cartas argentinas 35 y 36 e inglesa 1309.

una pirámide cuadrangular de hierro, pintada de blanco y de 12 metros de altura. Elevación, 15 metros.

La *baliza Pozos*, a 2238 metros al 226° de la anterior, que es la enfilación para tomar la primera parte del canal Norte, tiene 20 metros de altura y es una pirámide cuadrangular de hierro, pintada de negro. Su elevación es de 24 metros.

Chalet Rivera. Notable edificio de 3 cuerpos y de 2 pisos, que queda a 3880 metros de baliza Deseada. Enfilado con ésta, da el rumbo 286°, el segundo rumbo para tomar el canal del Norte.

La *baliza Pampa*, situada a 2440 metros al WNW. de baliza Frontón, es un trípode de madera con un barril; su altura es de 8 metros y tiene una elevación de 112 metros.

La *baliza del Norte*, situada en la costa norte y frente a la desembocadura del río Chico, es un trípode de madera de 4 metros de altura y 5,5 de elevación.

La *baliza El Gancho*, en la punta del mismo nombre, tiene 8 metros de altura; es una pirámide cuadrangular y está pintada de negro. Elevación, 9 metros.

La *baliza Reducción*, sobre la playa y en el extremo oeste del pueblo, es un trípode de madera que soporta un barril, todo pintado de blanco. Altura, 6 metros; elevación, 8 metros. Enfilada con la Pampa de Guer-Ayke, sirve para tomar el canal Norte interior.

Las *balizas Hamilton y Río Chico* son trípodes de 6 y 4 metros de altura, respectivamente; la primera tiene un barril. Elevación de ambas, 8 metros.

BANCOS EXTERIORES. — Una de las características principales de los bancos de río Gallegos es su gran irregularidad, lo que hace que cuando se está sobre los pasos, la sonda no permite situarse, sobre todo en el canal del Norte.

La forma cómo se han visto variar los perfiles de las crestas de los bancos con los temporales de afuera, hace creer que muchos de ellos han de sufrir alteraciones, especialmente en sus lomos, manteniéndose mejor los veriles de la línea de bajamar, especialmente en los bancos que quedan más adentro y por lo tanto mejor resguardados del oleaje de afuera.

Parece que las alteraciones sólo tienen lugar en las crestas de los bancos por arrastre de la primera capa de pedregullo, como se ha comprobado con una viga clavada en la cresta del banco Oliver a una profundidad de 2 metros, la que era paulatinamente vencida, hasta quedar acostada sobre el pedregullo, sin que ninguno de los vientos hubiera fallado.

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO GALLEGOS

Cartas argentinas 35 y 36 e inglesa 1309.

Es posible que la altura media de los bancos no sufra alteración y sólo cambien de posición las mayores prominencias de un lado para el otro alrededor de una posición media, suficientemente cercana para que no altere en mucho las indicaciones de la carta.

El fondo es de pedregullo sobre las barras y pasos de poca agua, y de arena en los bancos exteriores, siendo estos últimos de ese carácter ondulado que acusan las sondas y esa irregularidad en la profundidad que hacen ilusorio el empleo de la sonda para situarse en algunos parajes.

Canales. (V. pág. 298 a.) — Puede tomarse el puerto por cualquiera de los dos canales, de los cuales el del Sud, aunque de menos agua, es el indicado para los que tomen por primera vez el puerto, por estar más resguardado en caso de varadura y tirar con menos fuerza la corriente.

CANAL NORTE. — Para tomarlo, si el estado de la atmósfera no permite ver la enfilación de las balizas Banco y Pozos, poner proa al Convento del Norte, marcándolo al 225°. Navegando sobre esta marcación, se llegará a distinguir la enfilación antes de estar sobre los bancos de la barra, salvo que el tiempo esté muy cerrado, en que se deberá desistir de entrar, porque en este caso ni aún a sonda sería posible hacerlo, dada la irregularidad del fondo. Una vez reconocida la enfilación, navegar sobre ella, hasta encontrar la segunda enfilación. Cuando la baliza Frontón, del canal Sud, haya salido de las tierras altas de punta Bustamante, o sea, cuando se marca a baliza Cabo Buen Tiempo al 306°, se estará zafo del cayo de 0 y 1 pie que marca la carta.

La segunda enfilación de entrada del canal Norte es dada por: Baliza Deseada con Chalet Rivera, debiendo tenerse la carta a la vista, para no guiñar demasiado a una u otra banda al pasar por los remolinos próximos a banco Oliver. Antes de entrar a ella se pasará por la enfilación baliza Frontón—punta Bustamante, que marca el límite sud de los bancos del norte, la que también podría utilizarse para entrar manteniéndose muy poco al sud de ella, hasta acercarse a la punta citada, en que se abrirá más el rumbo, para tomar el eje del canal; no deberá abrirse mucho esta enfilación, para no caer sobre el veril del banco Oliver; la sonda indicará bien estas circunstancias. Esta enfilación se ve bien generalmente, aún con tiempo calimoso, porque el *cono*, negruzco, se destaca sobre el fondo de la pampa, y punta Bustamante, por ser baja posiblemente, es muy a menudo visible con estos tiempos. Esta enfilación es buena para iniciar la virada, y en caso de mucha cerrazón por ese lado, que no permitiera verla, podría virarse un momento antes, cuando la Pampa de Guer-Ayke toque a besar con punta Loyola; pero es preferible tomar como guía la enfilación Frontón—Bustamante.

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO GALLEGOS

Cartas argentinas 35 y 36 e inglesa 1309.

Una vez tomada la enfilación baliza Deseada—Chalet Rivera, continuar por ella hasta el través de punta Bustamante o sus proximidades y virar en seguida para navegar en demanda de los canales de acceso al interior del puerto.

Navegando por la enfilación de entrada como se indica, puede contarse con 6 pies de agua en las mayores bajamares sicigias, y en estas condiciones este canal tiene 2 brazas más de agua que el del Sud.

Como la altura de las bajamares de cuadratura sobre el nivel de las mayores bajamares varía de 17 a 14 pies para las cuadraturas mínimas y medias respectivamente, resulta que en estas últimas bajamares podrán entrar buques hasta de 15 pies de calado.

El banco Oliver cubre a media marea aproximadamente; cuando el agua tangentea su cresta, hay 25 pies de agua sobre el cero de la carta, y prácticamente puede considerarse que esta es la menor agua que encontrará un buque sobre la enfilación si por una mala maniobra llegara a pasar sobre los bancos de menor profundidad próximos a ella a media marea.

Entrando en pleamar, deberá tenerse presente que, cuando las mareas son de cuadratura, el agua sobre la enfilación variará entre 27 y 32 pies, según la amplitud de la cuadratura.

ADVERTENCIA. — El canal del Norte no debe ser tomado con mal tiempo, sobre todo por buques que no tengan mucha fuerza de máquina, ni tampoco con tiempos calimosos o de niebla, en que no se tenga seguridad de ver distintamente las actuales enfilaciones, porque dada la irregularidad del fondo, la sonda no será un recurso para determinar la posición del buque. A los buques de poca máquina conviene tomarlo con corriente parada o a favor, porque cuando se cruza la barra o parajes de poco fondo se producen en general grandes desniveles de agua, hasta después de media marea, que en mareas sicigias detienen casi la marcha del buque y pueden hacer peligrosa su situación por la cantidad de bancos que rodean el canal. Además, sobre el canal, próximo a los extremos del banco Oliver, en uno u otro extremo, según la dirección de la corriente, se producen fuertes remolinos de agua que abaten fuertemente la proa, situación que puede abreviarse navegando a favor de la corriente. Estos remolinos, que se producen a sotacorriente de todos los bancos, son singularmente fuertes en esa parte del canal Norte y en el interior del río, en *paso Remolinos.*

Como sobre los bajo-fondos de la barra hay siempre mar de leva, una varadura sobre ellos podrá tener malas consecuencias, sobre todo si sobreviene mal tiempo de afuera. Por esta causa conviene entrar siempre con creciente.

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO GALLEGOS

Cartas argentinas 35 y 36 e inglesa 1309.

Este canal, una vez conocido, no ofrece dificultad, siempre que se lo tome con las precauciones anotadas que aconsejan la prudencia. El ahorrará un tiempo apreciable en las entradas y salidas del puerto.

ADVERTENCIA. (V. pág. 298 a.) — Cerca de la baliza Pozos hay un molino de viento que puede ser confundido con ella a primera vista, aunque los anteojos acusan en seguida su forma y su menor altura.

CANAL SUD. — Está resguardado de los vientos del mar por la interposición de los bancos de la barra, que le proporcionan un sotavento que es naturalmente variable con el estado de la marea, pero que en caso de varadura permite al buque permanecer menos tiempo trabajado por el fuerte oleaje.

Viniendo del sud, el rumbo de recalada conduce sobre la enfilación de las balizas Deseada—Frontón.

Viniendo del norte, se toma la enfilación que más convenga según el calado del buque: el Convento del Sud con cualquiera de los cerros de Los Frailes. Los buques de mayor calado deben abandonar su rumbo de recalada cuando «todos los Frailes hayan entrado en los Conventos», que es la enfilación del Convento del Sud con el primer Fraile del Sud, y que se lo designa de aquella manera.

Si la calima impide distinguir las balizas Deseada y Frontón, podrá aproximarse a ellas marcando el *cono* negruzco del extremo occidental del frontón de la ribera norte del río (sobre el cual se halla la baliza Frontón); este cono se destaca muy bien sobre el fondo de la pampa, aún con tiempo algo cerrado, observando con buenos anteojos.

Si las formas de la pampa se destacan bien, al marcar el cono al azimut de la enfilación, se verá una cortada en la pampa, de izquierda a derecha, un poco abierta al sud del cono (ver página 300), y se podrá entrar manteniéndolas así, lo que permitirá acercarse sin peligro hasta los primeros bancos de la barra, desde donde serán ya distinguidas las balizas, salvo caso de tiempo muy cerrado.

Todo buque que vaya a tomar este puerto, tendrá una buena guía en el banco Oliver, cuya cresta puede considerarse que prácticamente se cubre a media marea. Cuando su cresta ha apenas cubierto, hay 3 brazas de agua sobre la enfilación en la barra de Loyola, lo que es una buena guía para entrar, sobre todo teniendo en cuenta que ese banco es el más alto de la barra; por ser el último que se cubre, es inconfundible. Puede también tomarse como guía que, cuando todos los bancos de la barra, excepto el banco Oliver, están cubiertos, se encontrarán 12 pies sobre la enfilación en la barra

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO GALLEGOS

Cartas argentinas 35 y 36 e inglesa 1309.

de Loyola. Sin embargo, como las alturas de los bancos deben alterarse con los temporales, es conveniente dar algún resguardo a estas indicaciones.

En caso de niebla o de noches claras que permitan distinguir la costa sud, este puerto puede ser tomado con la sonda y la carta a la vista, teniendo en cuenta que si hay agua para cruzar la barra de Loyola, la hay también para pasar por sobre todos los bancos existentes entre 500 y 1000 metros de la costa al sud de punta Loyola.

La corriente tira aproximadamente en el sentido de la enfilación hasta antes de tener por el través la baliza de Loyola, en donde tira con fuerza y por el través debido al desagüe por el canal del Norte.

Se está sobre la barra un poco antes que la población de Gallegos sale de las tierras de punta Loyola y se termina de cruzarla cuando se avista el frigorífico saliendo de dichas tierras. La sonda acusa inmediatamente mucha agua y puede hacerse rumbo en seguida hacia los canales interiores. A sotacorriente de los veriles de la barra se forman fuertes remolinos, que son buen signo de haberla cruzado cuando se está sobre ellos. Sobre la barra se han notado también desniveles de agua en las grandes mareas sicigias, que detienen el buque debido también al acrecentamiento de la corriente.

La enfilación del paso Sud pasa sobre la barra de Loyola hacia el extremo norte de la garganta de mayor profundidad y próxima a las crestas de dos bancos que descubre 10 pies uno y 15 pies el otro, situados al norte de ella. El otro veril de la garganta está determinado por bancos que descubren 9 pies, situados al sud y que se desprenden de punta Loyola. En la barra, y sobre la enfilación, puede considerarse prácticamente que ella descubre 7 pies (reducida al nivel de las mayores bajamares). Como el fondo de la barra es ondulado, no siempre la sonda da sobre la pequeña extensión que abarca las crestas de las ondulaciones, y muchas veces se cree encontrar más agua que la que hay en realidad.

Por lo dicho conviene, al cruzar la barra, abrir un poco la enfilación, recostándose hacia punta Loyola. Llevándola abierta en sentido contrario, se encontrará menos agua y se podrá tocar en la cresta de un banco que descubre 15 pies, lo que, ocurriendo con creciente, no tiene mayor importancia.

La enfilación pasa al sud de punta Loyola sobre otro pequeño banco que descubre 1 pie, situado entre otros dos que descubren 6 pies el de más a tierra y de 7 el de más afuera, y que están situados al SE. de la baliza Banco. Estos bancos, que son acusados por escarceos, no constituyen un obstáculo, porque su altura es la misma que la de la barra de Loyola.

Como el vértice de la baliza Deseada al enfilarse con baliza Frontón

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

Cartas argentinas 35 y 36 e inglesa 1309.

toca su base, la enfilación puede llevarse correctamente. Además, ambas se ven desde lejos.

ADVERTENCIA. — En mareas de cuadratura la bajamar deja sobre la barra de Loyola de 7 a 10 pies de agua, según se trate de cuadraturas medias o mínimas. En pleamar de cuadratura se deberá tener presente que sólo hay 20 ó 23 pies de agua, según sean cuadraturas medias o mínimas.

BANCOS Y CANALES INTERIORES. (V. págs. 298 a y 300 a.) — Los bancos y canales interiores del río, entre punta Loyola y la población de Gallegos, han sufrido grandes alteraciones. No es difícil que las fuertes corrientes alteren constantemente el lecho del río, uniéndose a esta acción la de los fuertes vientos que soplan en verano, cuya inusitada violencia y el picado oleaje que levantan, deben hacerse sentir en ciertos estados de la marea para modificar las crestas y veriles de los bancos. En los fuertes temporales del W. y SW., que saben durar hasta cinco días con la misma intensidad, se ha visto sufrir a la punta Loyola alteraciones notables, originadas por los grandes transportes de pedregullo, que dejaban surcos profundos en la playa; la misma acción debe tener lugar sobre los bancos que son azotados por los vientos reinantes, como son todos los del centro y costa norte del río.

Los bancos interiores son todos de pedregullo, y los próximos a la costa norte y del río Chico, que constituyen los lodazales que cubren y descubren con la marea, tienen sobre ellos una capa de barro blanco como de 1 metro de espesor, suficientemente duro para no constituir un cangrejal, y que permiten transitar sobre ellos.

Los bancos frente al pueblo son de arena fina negra, y el fondo es de pedregullo y arena en los canales que dejan entre sí.

El *banco del Centro* divide el lecho del río en dos canales que dan acceso al fondeadero del pueblo, de los cuales el del Norte es el exclusivamente usado por la navegación.

El del Sud puede ser usado en determinados casos, pero no hay razón alguna para preferirlo al primero, que es más recto y con mejores puntos de referencia para navegar por él. Ambos canales tienen enfilaciones naturales que sirven para señalar los veriles de los bancos, las que con ayuda de la sonda aseguran la navegación; en la carta están trazadas estas enfilaciones límites. La Pampa de Guer-Ayke sirve de punto de referencia posterior de todas ellas, y por estar situada a una gran distancia de la población de Gallegos, que es donde se toman los otros puntos, las enfilaciones son sensiblemente paralelas, y entre ellas pueden tomarse otros puntos notables del pueblo, que permitirán navegar por la zona del canal que se desee. Los puntos notables de la enfilación que pueden ser utilizados para enfilar son: la

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO GALLEGOS

Cartas argentinas 35 y 36 e inglesa 1309.

chimenea del frigorífico, la torre de la iglesia, un molino de viento (el más alto y característico), el muelle, un galpón situado a la derecha de la población entrando, y una casa pequeña situada más a la derecha de éste. Algunos de estos puntos pueden sufrir alteraciones con el tiempo, pero consultando las vistas de página 298 a, podrá darse cuenta de las alteraciones.

Para el canal del Norte, que es el recomendado para la navegación, las enfilaciones límites que marcan los veriles de los bancos, son: Pampa de Guer-Ayke enfilada con el galpón marcado en la carta por S. A. T. P. (Sociedad Anónima de Transportes de la Patagonia), que desde punta Loyola se ve en el extremo derecho del pueblo, próximo a unos pontones a pique que actualmente existen sobre la playa. Si en una primera entrada puede haber dificultad para reconocerlo, inspeccionando las vistas, al fondear en Gallegos se le reconocerá inmediatamente para lo sucesivo, por las iniciales que tiene pintadas en su frente.

Llevando ese galpón apenas abierto del extremo (caída) de la Pampa de Guer-Ayke, y aún llevándolo a besar, se navegará zafo del veril norte de los bancos del Centro.

Para empezar a picar poca agua es necesario que el galpón se proyecte sobre la Pampa unos cuantos cuerpos de él, hacia la derecha del extremo de ella.

Más a la derecha del galpón hay una casa pequeña, destacada de la población (véase vista, pág. 300 a); el extremo (caída) de la Pampa de Guer-Ayke, enfilada con ella, marca el veril sud de los bancos de la costa norte; y el centro del canal quedará enfilando la Pampa de Guer-Ayke con la baliza Reducción (que ahora es poco visible) o con cualquier punto de la tierra colocado entre el galpón S. A. T. P. y dicha casa. Pero para evitar cambio de rumbo al pasar por paso Remolino, es mejor tomar la enfilación anterior (galpón S. A. T. P. a besar Pampa Guer-Ayke), que da paso directo sobre el paso Remolino.

La enfilación baliza Pampa con chalet Rivera da indicación necesaria para que con buques de gran calado o con marea no muy llena se pueda tomar el paso Remolino, sin cortar la cola del banco del Norte. La actual baliza Pampa es provisoria y la enfilación ahora pasa sobre la cola del banco recién mencionado.

El canal del Sud no es recomendable, porque los veriles de los lodazales al SW. de punta Loyola y los de la costa del pueblo son a pique, la costa es baja y queda lejos del canal en las pleamares para apreciar distancias, y es fácil dar sobre ellas si no se tiene buen cuidado con las maniobras en el momento de virar; la sonda no acusa nada, sino al estar sobre los bancos. Una varadura sobre ellos no tiene, sin embargo, importancia alguna, al menos

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO GALLEGOS

Cartas argentinas 35 y 36 e inglesa 1309.

que lo sea sobre el veril de bajamar, en que el buque podría quedar en mala posición, por ser a pique.

Al virar sobre punta Loyola entrando, navegar de manera a no pasar al sud de la línea de las balizas Loyola y Río Chico, llevando a ésta un poco abierta por babor. A medida que se avanza hacia el SW., se verá enfilar el muelle con la Pampa de Guer-Ayke, que marcará el veril sud del banco del Centro en la forma que está indicado en la carta; después se verá enfilar con la Pampa a un molino característico que ya se mencionó, que marcará el veril norte del banco del Sud, y por último la torre de la iglesia, que marcará la cola norte del ***banco Cocozza***.

Como puede verse en la carta, se entrará navegando un poco al norte de la enfilación Molino—Pampa Guer-Ayke, hasta un poco antes de tener por el través punta Río Chico, cuidando en estos momentos de no llegar a la enfilación Iglesia—Pampa Guer-Ayke, en que se estaría sobre banco Cocozza.

Luego se hace rumbo paralelo a la costa del pueblo, recostándose más bien a los bancos del norte, para zafar el lodazal de la costa, cuyo veril es a pique; navegar a sonda, dejando la boya del frigorífico un poco abierta por babor. Pasada la boya, se estará en el fondeadero y se echará el ancla donde convenga.

Fondeaderos interiores. (V. pág. 300 a.) — Si bien en cualquier punto del río se puede echar el ancla en caso necesario, los buenos tenederos sólo se encontrarán en punta Loyola, en el fondeadero del Pueblo y sobre la costa norte, entre punta El Gancho y la baliza del Norte, o entre punta Bustamante e isla Deseada.

Como es un puerto de gran marea y de extensos bancos, conviene dar, la primera vez, un poco de margen a las instrucciones que se dan y esperar una baja marea para enmendar el fondeadero.

El fondeadero de Loyola, aunque azotado por los vientos del N., W. y SW., no es malo si el buque tiene buenas anclas. En la carta están indicados varios fondeaderos y los más abrigados son los más próximos al veril del lodazal, sobre todo en las proximidades de la bajamar. En pleamar los malos tiempos levantan fuerte oleaje, que hace dar grandes bandazos al buque, sobre todo cuando la corriente lo toma de través.

Se fondeará enfilando la baliza Hamilton con la ladera derecha del cerro mayor del grupo de las colinas del Norte, que es el cerro de más a la izquierda; entrando por esta enfilación y pasado por el través de la baliza Loyola, se podrá fondear en cualquier parte, entre ella y el veril del lodazal, pero el tenedero es mejor a medida que se aproxima a ese veril. Una buena enfilación, aunque algo lejana para no caer a él, es no pasar al sud de la enfilación galpón S. A. T. P. con Pampa Guer-Ayke. Se puede echar

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO GALLEGOS

Cartas argentinas 35 y 36 e inglesa 1309.

el ancla cuando se marque al E. la baliza Loyola, y en esta situación se verá la oficina del correo enfilada aproximadamente con otras dos casas situadas más hacia la playa. Los buques de mayor calado deben fondear más afuera, abriendo más la enfilación baliza Hamilton—colina del Norte, pero marcando siempre baliza Loyola al E.

Deben cuidarse las anclas en los borneos, porque, dada la fuerte corriente, el buque garreará seguramente si se encepan, y con creciente se corre el riesgo de caer sobre el lodazal.

Los buques fondeados en Loyola pueden buscar reparo en caso de temporal del NW., fondeando al SW. de punta Bustamante, en la enfilación baliza Hamilton—colina del Norte, buscando a sonda el fondo de arena y pedregullo que se encuentra próximo al veril del banco del Norte. No pasar al norte de la enfilación baliza Deseada con chalet Rivera. Este fondeadero no es bueno con vientos del NE., cuando se cubre el banco de cabo Buen Tiempo.

Con vientos del N. un buen fondeadero para buques pequeños se encontrará sobre la enfilación del canal Sud, de 300 a 500 metros de baliza Deseada, en fondo de arena que debe ser acusado por la sonda, porque se trata de un manchón que se desprende de los bancos.

Estos dos últimos fondeaderos son malos con vientos de los cuadrantes próximos al S., por el fuerte oleaje que levantan, la fuerza de las corrientes y la proximidad de los veriles de los bancos.

Los buques de gran calado que no puedan tomar el fondeadero del Pueblo, fondean sobre la costa norte, frente a la baliza del Norte. El fondo es de arena fina, y para no fondear demasiado hacia tierra, téngase en cuenta la enfilación trazada en la carta: Casa con Pampa Guer-Ayke, que da libre de los veriles de los bancos de esa costa.

El fondeadero del Pueblo, situado frente a la población, es más profundo frente al Frigorífico, donde esta empresa ha fondeado un muerto de amarre para los buques que hacen operaciones con ella. Los buques de algún calado no deben fondear más al oeste del hotel de Londres, bien visible desde el fondeadero por los letreros que ostenta en su techo. La calle perpendicular a la costa que pasa por ese hotel, marca el límite del fondeadero, que queda así circunscripto entre dicha calle y el muerto del Frigorífico.

Los buques hasta 12 pies pueden fondear más adentro, entre el hotel de Londres y la baliza Reducción. El fondeadero más a propósito para estos buques viene a quedar situado frente a la casa «Bauer», que es fácil de reconocer porque tiene un gran letrero.

Como los vientos reinantes son generalmente del W., S. y SW., y los únicos que casi soplan durante el verano, conviene echar el ancla más bien

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO GALLEGOS

Cartas argentinas 35 y 36 e inglesa 1309.

hacia la costa del pueblo, para evitar el veril del banco del Pueblo en los borneos.

VARADEROS. — La gran amplitud de la marea de Gallegos permite a los buques menores hacer las operaciones de carga y descarga, varando en la costa del pueblo, lo que no presenta inconveniente alguno, teniendo en cuenta que los vientos reinantes son de esa costa. El mejor varadero está situado frente a la casa «Bauer»; en tierra y sobre el banco hay anclas enterradas, que sirven de muertos para amarrarse. En esa playa hay varadas algunas chatas pertenecientes a compañías navieras y cuyas anclas semienterradas en el banco dejan sus uñas al descubierto, por lo que es necesario antes de varar hacer un reconocimiento.

MAREAS. — Puerto Gallegos es uno de los puertos de marea más excepcional del mundo. Lo que más caracteriza estas mareas, no es tan sólo su gran amplitud, sino la gran diferencia entre las amplitudes de sicigias y cuadraturas, que alcanzan hasta 30 pies. Esto hace que en bajamares de cuadratura mínima pueda contarse con 17 pies de agua sobre los sondajes de la carta.

Los fuertes vientos que soplan en verano del W. y SW. y cuya velocidad alcanza comúnmente a 35 kilómetros por hora, no tiene influencia alguna sobre el desarrollo de la marea. Tampoco ejercen acción alguna los vientos de afuera.

Es de notar también que la marea se desarrolla con una regularidad perfecta, a pesar de la interposición de la barra, porque el canal del Norte permite, posiblemente, el desfogue completo de las aguas.

El establecimiento de puerto en punta Loyola es de 9 h. 07 m. Amplitudes: sicigia máxima, 39 pies; sicigia media, 31 pies; cuadratura media, 16 pies; cuadratura mínima, 10 pies.

Se han observado mareas extraordinarias cuya amplitud ha sido de 46 pies.

El retardo de la marea entre el fondeadero del Pueblo y el de punta Loyola es de 20 m. para las pleamares y 30 m. para las bajamares; estos son valores medios. Los valores límites están comprendidos entre 10 m. y 27 m. para las pleamares y entre 10 m. y 40 m. para las bajamares. En el fondeadero del Pueblo la amplitud de marea sicigia es de 2 pies más que en punta Loyola.

CORRIENTES. — Las grandes amplitudes de las mareas de este puerto dan origen a corrientes cuya velocidad es función de la marea. Así la velocidad de la corriente que en mareas de sicigia llega hasta 6 millas y que

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO GALLEGOS

Cartas argentinas 35 y 36 e inglesa 1309.

en mareas excepcionales sobrepasará posiblemente esa cifra, baja hasta 2 ó 3 millas por hora y aún menos en cuadraturas mínimas.

La dirección de la corriente en el río sigue su eje hasta llegar a paso Remolino, en que se inclina hacia el norte, debido al receptáculo que forma la ribera sud del río entre punta Loyola y punta Río Chico.

En el fondeadero de punta Loyola la corriente tira al SW. con creciente y al rumbo opuesto con bajante. En mareas sicigias la corriente cambia con la marea; a medida que se acercan las cuadraturas se va notando un pequeño retardo, que alcanza hasta 40 m., en el cambio de la corriente.

Frente al pueblo de Gallegos la dirección de la corriente es paralela a la costa y su velocidad oscila entre los valores ya dados; su cambio de sentido se produce como en punta Loyola.

En el canal de entrada del Sud la corriente corre con mayor intensidad en la barra de Loyola, donde no tira en la dirección de la enfilación, debido al desagüe del canal del Norte, que la modifica sensiblemente. Con río creciendo, un buque que cruce la barra de Loyola es tirado hacia la punta del mismo nombre, lo que debe ser tenido en cuenta en caso de varar. A medida que se navega por la enfilación hacia el S., la velocidad disminuye y su dirección tiende a ser la de la enfilación. Frente a la baliza Banco la velocidad no pasa de 3 millas y aumenta un poco sobre los bancos que se desprenden de la costa al sud de la citada baliza; disminuyendo luego a 2 millas algo más al sud.

Un buque fondeado entre la enfilación del canal Sud y la costa, y aún sobre la enfilación misma, presenta su proa o su popa hacia el cabo Buen Tiempo, según baje o crezca el río.

En el fondeadero del canal Norte, sobre la enfilación de entrada o sus proximidades, la corriente es débil, alrededor de 2 millas, y su dirección es variable según el estado de la marea y profundidad sobre los bancos de la barra. Cuando éstos están descubiertos, lo que ocurre entre bajamar y media marea, la corriente del río sigue la dirección de los canales que los bancos dejan, y el barco, obedeciendo más a la corriente de marea oceánica, presenta en una dirección aproximadamente paralela a la costa. Entre media marea y pleamar, ya cubierto el banco de cabo Buen Tiempo, la corriente del río, actuando sobre el buque, lo obliga a presentar su proa o su popa, según baje o crezca, más o menos hacia las tierras altas de punta Bustamante, según la amplitud de la marea y por lo tanto según la intensidad de las corrientes del río comparada con la del mar.

Remolinos y desniveles de agua. — En paso Remolinos, en el canal del Norte a la altura del banco Oliver, en la barra de Loyola y en general, aunque con menos intensidad, a sotacorriente de todos los bancos, se producen remolinos de agua, que son notables sobre todo en mareas sicigias.

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO GALLEGOS

Cartas argentinas 35 y 36 e inglesa 1309.

En las mareas de luna nueva, en los instantes de volcar el agua con más fuerza sobre los obstáculos colocados en el lecho principal de la corrientes, se producen además desniveles de agua, que son notables, sobre todo, en paso Remolino y en la barra exterior del canal Norte, aproximadamente sobre la enfilación baliza Frontón con punta Bustamante.

Estos desniveles de agua, unidos a la fuerza de la corriente, llegan casi a detener la marcha de los buques pequeños de poca fuerza, o dificultan el gobierno.

Los buques fondeados en punta Loyola deben cuidar que las lanchas enviadas al pueblo no crucen ese paso en mareas sicigias durante el primer cuarto de creciente y el último de bajante; con vientos fuertes las embarcaciones menores no deben cruzarlo en ningún momento, debiendo pasar por el eje del canal del Sud, enfilación Molino—Pampa Guer-Ayke.

En general, las embarcaciones menores deben cruzar el paso Remolino sólo cuando haya bastante agua sobre él; desde media marea hasta la pleamar sólo se notarán generalmente fuertes escarceos en ese paraje.

METEOROLOGIA. — Puerto Gallegos está situado en la zona ventosa de la Patagonia, predominando durante el año los vientos de tierra, que soplan del W. y SW. en una extensión que abarca de la cordillera hasta una distancia de la costa que no hay observaciones para determinarla actualmente con precisión, pero que se la supone sea de unas 20 a 30 millas hacia afuera. Estos vientos soplan casi constantemente en primavera y verano con violencia de huracán, amainando al anochecer, pero recrudeciendo por intervalos durante la noche. Se suceden calmas que alcanzan a veces a un día de duración, y si bien la velocidad de estos vientos alcanza a 30 metros por segundo, la velocidad media en esas estaciones para los vientos generales de la región, que soplan del 3er cuadrante, es de 5 metros por segundo. Este valor medio de la fuerza del viento está lejos de caracterizar la estación ventosa de Gallegos, porque los vientos soplan también con fuerza del NW., N. y NE., aunque sus frecuencias son término medio de 15 a 20 % de aquéllos.

Al entrar el otoño, los vientos empiezan a amainar de intensidad, aumentando la frecuencia de los vientos del 1° y 4° cuadrante. A medida que se acerca el invierno se suceden las nieblas, calimas, chubascos y lloviznas con vientos suaves de estos cuadrantes, y al entrar el mes de mayo comienzan las primeras nevadas del invierno.

Los vientos del W. y SW. soplan con barómetro bajo, y en general, a un descenso brusco de barómetro producido por un viento del N. se sucede un ascenso más lento del barómetro con un viento del W. o SW., cuya vio-

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO GALLEGOS

Cartas argentinas 35 y 36 e inglesas 1309.

lencia y duración es función de la baja barométrica. Con los vientos entablados del verano, que soplan cuatro o cinco días, el barómetro alcanza y sobrepasa la media y se mantiene alto durante un día, a veces sin que el viento disminuya de intensidad, hasta que sobreviene bruscamente la calma y se inicia la baja barométrica con un N. o NW. Cuando el S. o SW. desaparece, con el barómetro cerca de la media, la calma perdura algún tiempo, pero rara vez sobrepasa de la duración de un día en primavera y verano.

El viento en general ronda del N. al SW., en sentido contrario al de las agujas de un reloj.

Los vientos del este son raros en esta zona, y en general traen lluvias cuando soplan.

La curva barométrica presenta en general ondulaciones de gran amplitud en altura a un lado y otro de la media, y con los vientos de mayor duración las curvas están deformadas por las rachas violentas que se suceden durante el día a intervalos más o menos largos.

Las *medias barométricas* mensuales son las siguientes, tomadas de un promedio de 12 años de observaciones:

Enero	750,2	Julio	752,4
Febrero	750,6	Agosto	751,7
Marzo	750,2	Septiembre	752,9
Abril	751,1	Octubre	753,2
Mayo	751,0	Noviembre	750,2
Junio	751,0	Diciembre	750,4

La variación anual de la temperatura oscila en media entre — 5° y + 19°. En un período de 13 años, comprendido entre 1901 y 1913, se han observado temperaturas máximas y mínimas de 20° a 31° en verano y de — 12° a — 19° en invierno, que son los valores límites en esas estaciones. Los vientos W. y SW. son vientos cálidos que soplan en verano acompañados de calimas y espejismos. Los vientos del 1er, 2do y 4to cuadrante son más fríos.

La marcha anual de la *nebulosidad* oscila entre 61 y 79 %, correspondientes a los meses de septiembre y diciembre respectivamente.

La variación anual de la *humedad atmosférica* oscila entre 59 y 90 % (en céntimos de la saturación completa), que corresponden a noviembre y julio respectivamente, y la *precipitación* media entre 13 y 58 $\frac{m}{/m}$, que corresponden a septiembre y junio.

La climatología de Gallegos se caracteriza por una estación ventosa, que corresponde a la primavera y verano, con temperatura agradable y clima

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO GALLEGOS

Cartas argentinas 35 y 36 e inglesa 1309.

seco, y otra estación menos ventosa, acompañada de precipitaciones atmosféricas, nieblas, lloviznas, nevadas, etc., que corresponde al otoño e invierno. El clima es saludable en todo el año, aún en las épocas de mayores precipitaciones.

GALLEGOS. — Este pueblo de 2000 habitantes es la capital del territorio nacional de Santa Cruz y tiene como interland una de las zonas más pobladas y progresistas de la Patagonia.

La zona interior hacia la cordillera, debido a la locomoción automóvil que ha acortado las distancias, está poblada de estancias con campos todos alambrados y poblaciones compuestas de buenos chalets. Hay establecimientos que pueden competir con los de la provincia de Buenos Aires, por su confort y adelantos industriales.

Los caminos son buenos, de tierra y pedregullo fino, que forman una carretera apta para los automóviles, que en tiempo seco recorren hasta el pie mismo de los contrafuertes de la cordillera, a una velocidad constante de 35 a 40 kilómetros por hora. En ciertas épocas del invierno, sobre todo durante las nevadas, los caminos se vuelven intransitables por algunos meses.

El principal establecimiento industrial lo constituye el Frigorífico. Hay otros establecimientos de acopio de frutos, llamados barracas, estando los principales situados sobre la costa, siendo los más importantes: barraca Amberense y la barraca Francesa, cuyos letreros se ven desde el fondeadero.

El principal establecimiento comercial es el de la Sociedad Anónima Importadora y Exportadora de la Patagonia, la que posee también una compañía de vapores.

En Gallegos reside el gobernador y las autoridades principales del territorio. Hay subprefectura.

El pueblo está iluminado eléctricamente; está en proyecto el servicio de aguas corrientes. Posee un hospital y buenos hoteles. Merece mencionarse el espléndido puente de Guer-Ayke, que da paso sobre el río a 35 kilómetros del pueblo.

Para las operaciones de carga y descarga se emplean lanchones de 15 a 20 toneladas, remolcados por vaporcitos. Estos, de 500 a 600 toneladas de capacidad, son puestos en seco delante de la población.

Sólo existe un muelle para embarcaciones menores y que queda en seco a media marea.

COMUNICACIONES. — Hay caminos a Punta Arenas, Lago Argentino, Santa Cruz, Coy, etc., sin contar los que se derivan hacia los establecimientos ganaderos de importancia y los generales del territorio. El servicio de automóviles de alquiler es bueno y hay en la población en todo momento máquinas disponibles para cualquier viaje.

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

GALLEGOS

Cartas argentina 35 y 36 e inglesa 1309.

Varias compañías de vapores hacen la carrera hasta Buenos Aires, y puede considerarse que cada 15 días entra y sale un vapor desde y para la capital. También mantiene comercio directo con Europa. La navegación de cabotaje hasta Comodoro Rivadavia frecuenta este puerto cada tres o cuatro días.

Está en comunicación telegráfica con la red general de la República; posee una red telefónica en el pueblo, la que se extiende hasta algunas de las estancias principales del interior.

ABASTECIMIENTOS. — En el pueblo pueden hacerse provisiones de todas clases; pero, no estando desarrollada la agricultura debido a los fuertes vientos reinantes, la provisión de víveres frescos resulta cara. También lo es la carne, debido a los contratos de los estancieros con las empresas frigoríficas. La provisión se hace a precios mucho más módicos en cualquiera de los otros puertos de la costa. Es más módico el precio de la carne de ovinos; la carne vacuna sólo se encuentra por excepción y su precio es elevado.

No existe depósito de carbón, y para la provisión de agua a los buques, si bien puede hacerse en forma eventual, no hay servicio especial con ese objeto, a pesar de abundar los manantiales; éstos se encuentran como a 1 kilómetro de la orilla, presentando así dificultades para su embarco. En caso urgente los buques pueden hacer agua del Frigorífico, pagándola cara y con dificultad para embarcarla, si no se vara sobre la playa, para quedar cerca de la boca del caño.

Materiales de construcción se encuentran algunos en los corralones de madera, pero no puede decirse aún que haya existencia de artículos navales.

En casos excepcionales se han reparado algunos buques, varándolos en la playa del pueblo.

Carta inglesa 1284.

Desde puerto Gallegos a cabo Vírgenes. (V. pág. 318 a.) — Desde puerto Gallegos hacia el SE., la costa es baja y visible a pocas millas; a unas 18 millas al S. del cabo Buen Tiempo empiezan las barrancas, hasta cabo Vírgenes, presentando dos hondonadas bien pronunciadas, la primera a 14 y la segunda a 8 millas hacia el NW. del cabo, y que pueden servir como puntos auxiliares para situarse con Vírgenes. A 2 millas al NW. del cabo se destaca también la *barranca Cóndor*, útil para marcar y tomar buen fondeadero frente a ella.

En toda esta costa se puede también fondear a una distancia de 2 a 5 millas de tierra, pero es probable encontrar en algunos puntos fondo de piedra.

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

CABO VIRGENES

Carta inglesa 1336.

CABO VIRGENES. (V. pág. 318 a.) — Es la parte norte del estrecho de Magallanes y constituye el mejor punto de recalada para tomarlo. Tiene 41 metros de altura y es visible con tiempo claro desde 20 a 25 millas; cuando se lo avista por el sud, entre las marcaciones SSE. y WSW., aparece como el extremo de la tierra patagónica. *Punta Dungeness*, situada 5 millas al SW. del cabo, no se verá hasta estar muy cerca de ella, a causa de su poca elevación. Cuando cabo Vírgenes demora más al norte del 276°, se abrirá claro de él *monte Dinero*, que está situado 8 millas más al W., el que aparecerá como un montículo muy característico por la perfecta regularidad de su perfil.

Cabo Vírgenes y *cabo Espíritu Santo*, extremo sud de la entrada oriental del estrecho, tienen una apariencia semejante; ambos son barrancas blancas que forman el término hacia el mar de una cadena de montes de altura regular. Ambos cabos despiden lenguas bajas de pedregullo.

Debe tenerse presente que, en esta región como en toda la oriental del estrecho, se hace notable la diferencia de aspecto que presentan las tierras, según la luz del día en que se observen.

FARO *(Lat. 52° 20' S. y Long. 68° 21' W., aproximado).* — Una luz blanca a destellos simples cada 5 s, elevada 65 metros y visible a 21 millas, se exhibe desde una torre de acero pintada de color gris, de 25 metros de altura, que se levanta a 200 metros del borde de la barranca.

Sobre la barranca y próximo al pie del faro se encuentra la habitación de los guardianes, edificio construído de ladrillos; en las inmediaciones hay un galpón.

Está ligado a la red del telégrafo nacional, y con Gallegos y Punta Arenas por medio de una línea telefónica.

Estación radiotelegráfica. — En cabo Vírgenes existe una estación radiotelegráfica con un alcance de 270 millas. Responde al llamado L. I. F. y su servicio es permanente.

ROCA VIRGEN. — Dista 3/4 de milla al 114° del faro de cabo Vírgenes; aún cuando descubre, es apenas perceptible a media marea, que es cuando la corriente está parada. Muy cerca de ella se sondan 4 a 5 brazas, pero en ningún caso debe pasarse cerca, pues la altura del cabo hace difícil determinar la distancia a la costa.

Fondeadero de barranca Cóndor. (V. pág. 318 a.) — Hay fondeadero bien resguardado a los vientos del S. al WNW., en 8 brazas de agua, a 1 1/2 millas de la costa, marcando el faro de Vírgenes al 197°. Este fondeadero

Cartas inglesas 554 y 2202 B.

Digitized by Google

Cabo Vírgenes al S.

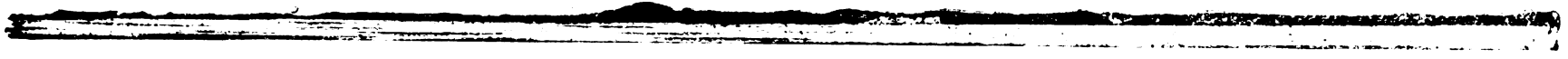
Fondeadero Condor

1. Punta Dungeness — 2. Cabo Vírgenes a 4 millas al 220°

Punta Dungeness
a 12 millas al 285°

Monte Dinero

Cabo Vírgenes
a 11.5 millas al 306°

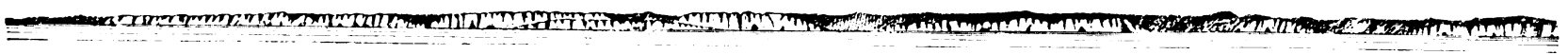


Cabo Posesión
a 23 millas al 298°

Monte Dinero

Cabo Vírgenes
a 10 millas al 8°

COSTA SUD DE LA ENTRADA AL ESTRECHO DE MAGALLANES



a
a

a

Cabo Espíritu Santo
a 5 millas al 215°

Cabo Espíritu Santo a 5 millas al 246°

Digitized by Google

Digitized by Google

PUNTA DUNGENESS

Carta inglesa 1336.

es especialmente útil para los barcos que van a tomar el estrecho y encuentran vientos muy fuertes.

BANCO SARMIENTO. — Se extiende desde cabo Vírgenes 18 millas al SE.

Estando al sud del paralelo de punta Dungeness, se encuentran fondos mayores de 5 brazas, pero al norte de él hay dos bancos de 3 brazas dentro del sector de luz fija del faro Dungeness.

El fondo del banco es, como casi todos los del estrecho, de guijarro, mientras que en su contorno se encuentra arena gruesa mezclada con guijarro. Como regla general, puede establecerse que cuando menos agua se encuentra, más gruesa será la calidad del fondo.

ROCA NASSAU. — Es una aguja con 3 pies de agua en bajamar y con 3 a 6 brazas cerca de ella; se encuentra al 125 ° y a $3^1/_2$ millas del faro de cabo Vírgenes. Hay un poco de cachiyuyo sobre la roca, pero no es suficiente para marcarla, y salvo en un temporal, la mar no rompe sino en las proximidades de la bajamar. Vela en bajamares sicigias extraordinarias. Queda dentro del sector de luz fija del faro Dungeness.

MAREAS. — El establecimiento de puerto sobre el banco Sarmiento, a 8 millas al SE. de cabo Vírgenes, es de 8 h. 10 m. La amplitud de las mareas es de 36 a 42 pies.

PUNTA DUNGENESS. (V. pág. 318 a.) — Es una lengua baja de arena y cascajo que se extiende $3^1/_2$ millas al sud de la cadena baja de colinas que corren entre cabo Vírgenes y monte Dinero, lengua que parece que en parte es barrida por el mar en los temporales recios y persistentes del E., a juzgar por la cantidad de sargazos y restos de buque que suelen haber sobre ella.

Dicha punta es limpia y sus aguas profundas, pudiéndose pasar sin peligro a $^1/_3$ de milla de la punta.

Al norte desemboca el *arroyo Tiburón*, que queda en seco en bajamar; en pleamar se inunda una considerable extensión de sus riberas.

FARO. (V. pág. 318 a.) — En el extremo sud de punta Dungeness, a 120 metros de la costa, se levanta una torre de 25 metros de altura, de sección cilíndrica, pintada a fajas horizontales blancas y rojas, y de la cual se exhibe, desde una elevación de 26 metros, una luz a destellos de 8 ˢ cada minuto, con un alcance de 15 millas.

En la misma torre, a 4 metros debajo de la anterior, hay una luz blanca fija de 8 millas de alcance, en el sector 245 ° al 265 °, que cubre la roca Nassau.

Cartas inglesas 551, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

FONDEADEROS DE DUNGENESS

Carta inglesa 1336.

COMUNICACIONES. — El faro tiene estación de señales y está ligado por teléfono con *Punta Arenas*.

BALIZA. — A 35 metros al E. del faro hay una pirámide de 16 metros de altura, pintada a fajas blancas y rojas, coronada por un globo rojo.

FONDEADEROS DE DUNGENESS. — A ambos lados de punta Dungeness hay fondeadero; el fondo es fango consistente y azulado, cubierto por una capa delgada de cascajo en el del lado este.

El fondeadero del este, llamado de Dungeness, ofrece buen abrigo a los vientos del WSW. al N.; queda a unas 2 millas del faro, en 8 brazas, marcando a faro Vírgenes al 19° y faro Dungeness al 240°.

Aún cuando hay fondeadero más al nordeste, no conviene tomarlo, para estar más en franquía cuando el viento ronda al SW., quedando libre de los bajos del banco Sarmiento.

La costa es difícil de abordar, porque generalmente hay rompiente, conviniendo hacerlo con más de media marea bajando. La oficina del telégrafo está 1 milla al nordeste del faro, al este del arroyo Tiburón.

Este fondeadero debe abandonarse con vientos del SW. al NE.

Fondeadero Celoso. — Al oeste de punta Dungeness; es abrigado a los vientos del E. al NW. y el tenedero es muy bueno; se fondea en 6 a 8 brazas marcando al 30° al más oriental de los dos notables manchones de arena que hay en el frente de la barranca y que parecen caminos. Los buques grandes no deben fondear al norte de la línea monte Dinero—faro Dungeness.

Debe prestarse atención al fondear, cerca de la costa, con la amplitud de marea.

El desembarcadero queda al sud de la boca y también dentro del arroyo Tiburón, al que sólo pueden entrar los botes con marea entrante; para salir debe esperarse la bajante.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en punta Dungeness es de 8 h. 30 m.; la amplitud de las mareas sicigias es de 36 a 44 pies, la de las cuadraturas, 30 pies.

CASCO A PIQUE. — Cerca de la playa, y a 1¾ millas al NNW. del faro Dungeness, hay un casco, en parte visible durante la pleamar.

Cartas inglesas 554, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

CAPÍTULO VI.

TIERRA DEL FUEGO

Cartas inglesas 544, 1373, 1284 y 2202 B.

El archipiélago de la Tierra del Fuego, que constituye la extremidad meridional de la América, está formado por la isla Grande o la Tierra del Fuego, propiamente dicho, las islas del sudeste o sean las que se extienden al sud del canal de Beagle hasta el cabo de Hornos y de las cuales las principales son Navarino, Hoste, Gordon y Londonderry, y por último de las islas del noroeste o sean las que se encuentran al occidente de los canales Cockburn y Magdalena, hasta los cabos Pilar y Deseado.

La Tierra del Fuego es montañosa en el centro y oeste, y llana en la parte oriental. Los montes Sarmiento, de 2100 metros, y Darwin, de 2300, son las cumbres más elevadas.

Desde el cabo Espíritu Santo hasta el río Grande domina la pradera; al sud se extiende la región de los bosques. El río más importante en la parte argentina es el río Grande, con un ancho variable entre 60 y 100 metros y una profundidad de 7 pies; sus márgenes son pantanosas y su lecho está en parte cubierto de cantos rodados.

Las principales especies zoológicas son: guanacos, ciervos, zorros y tucutucos.

Caracteres generales del tiempo. — La división en cordillerana y pampeana, atendiendo a su relieve y orografía, coincide justamente con la división que cabe hacer considerando su clima y el régimen general de los fenómenos atmosféricos que allí se producen.

Se puede decir que el régimen dominante en la región cordillerana es el de mal tiempo bajo todas sus formas, con la particularidad de producirse con mayor intensidad en verano que en invierno, razón por la cual se debe considerar esta última estación como la más favorable para la navegación en estas aguas.

La época de más frecuentes y violentas tempestades es la de pleno verano, es decir, de diciembre a marzo, pudiendo aún señalarse el mes de enero como el peor de la estación. Las calmas son entonces más escasas que en cualquiera otra época del año, y raro será que los vientos duros o huracanados no se hagan sentir a intervalos mayores de cuatro o cinco

Digitized by Google

días. En esta época los días son largos y la temperatura no impide que la nieve se mantenga sobre el suelo durante algún tiempo, exactamente como en los meses más fríos del año.

A medida que avanza el invierno, los movimientos atmosféricos son menos intensos y menos frecuentes; pasado marzo, mes que a menudo es muy agitado, se hace sensible una calma relativa y los vientos del W. aflojan en dureza; aparecen igualmente las primeras heladas al mismo tiempo que la nieve, descendiendo poco a poco de las cumbres más elevadas y ocupando las faldas de las montañas.

Abril, mayo y junio son los meses en que se experimenta el mejor tiempo, llegando a sentirse brisas cálidas y secas del 1er cuadrante. En esa época se gozará aún de algunos días perfectamente despejados, durante los cuales el sol brilla en una atmósfera limpia de nubes; pero ello sucede sólo raras veces, pues lo común y frecuente es un cielo plomizo y entoldado. La atmósfera calma, ordinariamente precede o sigue a una tempestad.

El período de bonanza se prolonga hasta fines de julio, época en que el tiempo comienza a hacerse inestable, y a rondar el viento progresivamente del 4º al 3er cuadrante, con lluvias, nieve y granizo abundantes. Este movimiento de giro se acentúa durante los meses restantes del año, y la intensidad del viento se hace igualmente cada día mayor, hasta alcanzar su máximum en los meses de verano. La época más cruda del año es la comprendida de septiembre a marzo; y la más benigna de marzo a septiembre, esto es, de equinoccio a equinoccio.

La inversión referida de las estaciones en cuanto concierne a las perturbaciones atmosféricas; una temperatura relativamente templada y que varía entre límites poco alejados; una atmósfera próximo a menudo a su punto de saturación; una precipitación permanente del agua bajo todas sus formas; un cielo en general cubierto; vientos duros y repentinos que soplan particularmente en la estación de verano: tales son los caracteres generales del clima de esta región.

Vientos. — En el archipiélago fueguino el verano es la época de las más violentas tempestades, al paso que en invierno se experimenta una calma relativa. La velocidad media del viento es mayor en verano y su dirección principal y dominante durante el año es del 3er y 4º cuadrantes. En invierno, sin embargo, el régimen de los vientos experimenta una modificación bastante sensible, haciéndose sentir a menudo brisas secas y cálidas del 1er cuadrante, a las que debe atribuirse la relativa benignidad del clima que se experimenta en la estación referida.

La variación de la intensidad crece o decrece con la marcha del sol en la eclíptica; durante los meses de mayo y junio, época en que el sol se halla a la mayor distancia de nuestro hemisferio, la dirección de los vientos en la región del cabo de Hornos es menos acentuadamente occidental, su intensidad es débil y no dejan de experimentarse aún días de completa calma.

Pero desde la época señalada, hasta diciembre, la intensidad del viento

Digitized by Google

crece sin cesar, débilmente mientras el sol se encuentra en el hemisferio Norte, pero con mayor acentuación desde el equinoccio de septiembre en adelante; su dirección igualmente, se hace cada día más occidental, concluyendo por afirmarse del SW. al NW. El fenómeno se reproduce en sentido inverso desde enero a junio, esto es, que durante este intervalo la intensidad del viento irá constantemente en disminución, con poca acentuación hasta el equinoccio de marzo, pero bien marcada de marzo a junio.

Para el mes de enero, que se ha señalado ya como aquel en que los movimientos atmosféricos son los más intensos, se ha obtenido como valor medio de la velocidad del viento, la de 33 kilómetros por hora, mientras que en junio llega sólo a 20 kilómetros; las medias correspondientes a cada estación y la media anual son las siguientes:

Para el verano.....	28	kilómetros,	o sea	7,84 m/s.
» » otoño.....	21	»	» »	5,79 »
» » invierno.....	22	»	» »	5.95 »
» la primavera.....	25	»	» »	7.84 »
Media anual	24	»	» »	6,66 »

Como media de la velocidad máxima diurna del viento se ha medido 14,72 m/s. en verano, la de 12,22 en invierno y la más alta velocidad, experimentada durante un huracán en el mes de marzo, ha sido de 140 kilómetros por hora, o sea 38,88 m/s.

Por lo que hace al régimen diurno de las variaciones de la intensidad, puede establecerse que soplando el viento con una fuerza moderada, constante durante las horas de la noche, refresca gradualmente desde la salida del sol hasta la mitad de la tarde, y amaina en seguida con bastante rapidez hasta las primeras horas de la noche. Este fenómeno se reproduce durante los seis meses en que el sol se halla en el hemisferio Sud y con mayor o menor acentuación, según el mes de que se trata esté más o menos alejado del solsticio de verano.

Junto con estas resultantes generales sobre la variación anual o diurna del viento, queda también establecido que su dirección preponderante es la del oeste, sin que ello signifique ni que el viento no sopla de los cuadrantes orientales ni que su intensidad sea despreciable. Aún más; parece que en algunas ocasiones, tratándose de la variación de su intensidad, estos vientos estuvieran sometidos a leyes contrarias a las que se han expuesto; así se ha observado que los que soplan del 1er cuadrante crecen en fuerza desde el equinoccio de otoño (marzo) hasta el solsticio de invierno (junio), y su mayor violencia se hace sentir lo más a menudo de noche.

Para darse cuenta de las alteraciones que se producen en el régimen de los vientos cuando la declinación sud del sol disminuye, se hace necesario relacionar la acción de este astro con la presión atmosférica.

En verano las masas aéreas, además del movimiento de traslación hacia el horizonte oriental y cuya causa reside en la acción solar, están también

Digitized by Google

sometidas a la fuerza de aspiración hacia el NE. proveniente del centro de bajas presiones barométricas que en esa época domina en las pampas patagónicas. En invierno, por el contrario, el sistema de altas presiones dominantes entonces en esas mismas regiones basta para imprimir mayor intensidad a los vientos del NE. al NNW., los cuales por su preponderancia nocturna equilibran o contrarrestan la acción del sol, al cual debe atribuirse la mayor fuerza de los vientos del W. en verano durante el día.

Por lo demás, el cambio de dirección del viento en el curso de un año se justifica todavía por la distribución especial de la presión atmosférica en invierno o en verano en las regiones vecinas. En efecto, los vientos del WNW. al SW., dominantes todo el año tanto por la frecuencia con que soplan como por su intensidad media, se debilitan a fines del verano y dejan libre curso a los vientos del NE. al NNW., los cuales se hacen sentir en esta época con mayor frecuencia que en cualquiera otra y con relativa intensidad.

Sea como fuere de este debilitamiento relativo de los vientos del oeste a fines del verano y principios del otoño, el hecho es que los vientos comprendidos entre el NW. y el SW. son siempre los predominantes durante el año, y que su velocidad media es también muy superior a la de los vientos de cualquier otro punto del horizonte.

Temporales. — Durante los temporales, tan frecuentes en los mares vecinos al cabo de Hornos, los vientos soplan nueve veces entre diez, de la parte del horizonte comprendida entre el NW. y el SSW.

Del verano al invierno los temporales disminuyen en número y en intensidad, y la dirección general del viento experimenta también una modificación bastante sensible; la proporción de los vientos del WSW. al SW., que es más subida que en verano, se debilita después del equinoccio de marzo, a la vez que se acrecienta la de los vientos del W. y del NW.; además, mayo, junio y julio ofrecen probabilidades de vientos del NNW. al NNE., lo que es muy raro suceda en pleno verano.

De una manera general los meses más peligrosos son enero, febrero y marzo; en cambio, la época más favorable es la comprendida desde mediados de abril hasta el solsticio de junio o aún hasta mediados de julio.

En las vecindades del cabo de Hornos los vientos duros del 4º cuadrante se anuncian generalmente por un descenso regular del barómetro, que se produce reinando calma chicha o brisas ligeras y variables que soplan desde 4 hasta 15 horas antes de la primera racha de mal tiempo, el cual lo más a menudo se precipita con la velocidad del rayo de la dirección del WNW., del W. o del WSW. De esta suerte, sin transición sensible se substituye un fuerte ventarrón a un tiempo sereno, y en esto reside precisamente el mayor peligro.

A los indicios precursores que se han indicado conviene añadir aún como signos seguros de próximo mal tiempo, un aumento irregular de la tensión del vapor de agua, lluvia menuda y continua, un cielo uniformemente

Digitized by Google

gris, al través del cual se divisa algunas veces el sol de color sombrío y rojizo. Desde 1 ó 2 horas antes de la primera racha se ve correr rápidamente unos cuantos celajes pequeños y muy bajos; y en fin, si el observador se encuentra cerca de tierra, podrá notar también la bruma que, coronando de pronto la cima de las montañas, desciende en seguida con regularidad por las faldas occidentales, para deslizarse en seguida con rapidez hacia el W. por las gargantas y valles abiertos al Pacífico.

Establecido el temporal como se ha dicho y sea su dirección del WNW. o del WSW., comienza por lo general el barómetro a subir con marcada rapidez; si este movimiento es continuo y regular, indica condiciones normales de mal tiempo, es decir, que en tal caso el viento del WNW. o del W. rondará al WSW., al SW. o al SSW., soplando entonces con mayor fuerza que antes. Con este viento la temperatura desciende notablemente, el cielo se limpia bien pronto de nubes y en pocas horas la atmósfera está enteramente despejada, si no la obscurecen de vez en cuando algunos chubascos de lluvia, nieve o granizo. De esta manera transcurren varios días, concluyendo el viento por amainar gradualmente hasta calmar del todo.

Esta es la marcha general del fenómeno en verano; pero no faltan ocasiones en que llegando a su fin el temporal y habiendo rondado el viento hasta el SW. o el SSW. como se ha dicho, retrocede nuevamente con rapidez hacia el NW. o NNW. y una nueva tempestad sigue de cerca a la primera; de esta manera los temporales se suceden a cortos intervalos, no dejando entre ellos más que un espacio muy restringido a las brisas normales.

En invierno ocurre algunas veces que el movimiento rotatorio del viento no se detiene en el 3er cuadrante, sino que continúa por el S. hasta el cuadrante del NE.; se produce entonces una serie de días de buen tiempo, que se prolonga hasta que se hacen sentir otra vez las fuertes rachas del NNE. al NNW., simultáneas con un nuevo descenso del barómetro, un estado higrométrico muy bajo y una temperatura relativamente elevada. Acelerándose el descenso barométrico, el viento pasa definitivamente al 4º cuadrante, para seguir después su movimiento rotatorio hasta el SW., como antes se ha explicado.

La duración de los temporales es muy variable; se puede decir, sin embargo, que por lo general comienzan en la segunda mitad de la noche o al amanecer, para concluir a la caída de la tarde o a principios de la noche siguiente. Cuando en la tarde, en lugar de disminuir, la brisa refresca a la vez que el barómetro se detiene en su movimiento ascensional o tiende a bajar, debe temerse una tempestad violenta para fines de la noche y día siguiente. De la misma manera, si el viento retrocede al NW. durante la noche, habiendo soplado arrachado del W. durante el día, debe estimarse ese hecho como indicio probable de mal tiempo para el día siguiente, a no ser que, como suele suceder, vuelva el barómetro a subir, caso en que se podrá esperar un tiempo manejable o aún bastante bueno.

Los vientos del SE. son raros en la región del cabo de Hornos; a lo

Digitized by Google

más ocurre que se entablen brisas medianamente fuertes de esa parte del horizonte, durante los períodos más fríos del invierno.

El cuadrante del NE. no ofrece tampoco muchos casos de vientos violentos; sin embargo, durante el otoño se sienten brisas frescas con rachas pesadas e irregulares. Un higrómetro en descenso, un termómetro en ascenso, un sol descolorido apenas visible tras un velo uniforme de vapores grisáceos, son los signos precursores de los vientos de esta parte del horizonte, a los cuales rara vez acompaña lluvia. En general, estos vientos aflojan y mueren en su punto de origen o saltan bruscamente al W. o al SW., direcciones en que el cielo se muestra obscuro y amenazador; un voluminoso nimbus acompaña de ordinario a la primera racha del W.

Las particularidades de los vientos que soplan en las regiones vecinas al cabo de Hornos se explican por la influencia de las tierras altas, que detienen o desvían los torbellinos atmosféricos que se dirigen a doblar el extremo sud del archipiélago y cuyo movimiento de traslación se efectúa del WNW. al ESE. Se concibe, en efecto, que los vientos de la parte NE. del meteoro, que, girando éste de izquierda a derecha, o sea como las agujas de un reloj, debieran soplar del 4º cuadrante, cediendo a aquella influencia experimenten modificaciones en su intensidad y en su dirección, transformándose en brisas locas que, siempre con barómetro bajo, se hacen sentir hasta que el conjunto del torbellino ha pasado al oriente de las tierras que le servían de obstáculo. Cuando el centro de depresión se ha alejado suficientemente hacia el SE. ó hacia el ESE. del cabo, los vientos en cuestión recobran entonces su dirección natural y primitiva, y su intensidad se acrecienta con el movimiento de traslación de todo el meteoro. Este es el momento más peligroso para un buque al cual el temporal sorprende desprevenido por no haber sabido preveer su proximidad. A medida que el centro de depresión se aleja hacia el E., el viento ronda hacia el SW. y S. hasta que una nueva depresión venida del W. neutraliza el efecto de la que se aleja, dando lugar a calmas o a un salto de viento al NW. con una nueva bajante del barómetro.

Según esto, pues, si seducido por las primeras brisas que preceden a la tempestad, un buque que quiera doblar el cabo de Hornos a corta distancia de él y haciendo ruta del oriente al occidente pone amuras a estribor, se dirigirá en derechura a entrar a la zona más peligrosa del torbellino, donde reinan violentos vientos del W. al SW., a menos que, ganando rápidamente camino hacia el SE. y S., consiga pasar por delante del centro de depresión y trasladarse así del lado peligroso al lado manejable del meteoro, lo que conocerá por los cambios sucesivos del viento, que rolará del 1º al 2º cuadrante.

Las turbonadas y chubascos, a que también se da el nombre de rachas de las montañas, se experimentan en el archipiélago fueguino, si no con mayor, por lo menos con igual intensidad y frecuencia que en otras regiones de la zona austral. Es dentro de los puertos, ensenadas y canales estrechos que rodean montañas elevadas, en donde su acción es más claramente per-

Digitized by Google

ceptible; descienden de las quebradas o valles y corren a lo largo de un canal, produciendo gran ruido, mezcla del ramaje sacudido y de los silbidos del viento en las aristas de las rocas; a menudo los acompaña una manga de agua o granizo tan espesa que obscurece el horizonte y la costa desaparece de la vista; en otras ocasiones levantan en la superficie del mar pequeñas trombas de espuma y agua pulverizada, que corren con vertiginosa rapidez llevadas por el viento. Bajo la impresión de este choque el barómetro oscila 1 ó 2 milímetros, como si una onda de presión pasara sobre la superficie de la cubeta; la racha dura 8 ó 10 segundos y la calma se restablece tan rápidamente como se había interrumpido. Los buques, que un chubasco toma por el través, se inclinan a su empuje, y si están fondeados dan fuertes estrepadas a las cadenas o bornean y giran rozándolas contra el fondo, todo lo cual produce continuas alarmas y sobresaltos.

Presión atmosférica. — Barómetro. — Las observaciones del barómetro practicadas durante un año en la bahía Orange han dado, a la temperatura de 0° centígrados y reducidas al nivel medio del mar, los promedios siguientes:

Primavera	745,25 m/m
Verano	746,42 »
Otoño	749,09 »
Invierno	748,35 »
Promedio anual	747,18 »

Estos datos hacen que no obstante la tensión del vapor de agua, mayor en los meses calientes del año que en los fríos, la columna mercurial queda, en general, 2 ó 3 m/m más baja durante el primer período que en el segundo, de la misma manera que las máximas y mínimas medias mensuales de los seis meses de verano son inferiores en 4 m/m aproximadamente a las máximas y mínimas correspondientes de los seis meses de invierno. Por último, ha sido también durante el verano (febrero) cuando se ha observado la menor presión barométrica (722,60 m/m), mientras que la más alta (767,80 m/m) ha sido observada en invierno (mayo).

Un movimiento de 3 a 4 décimos de milímetro por hora de la columna mercurial no tiene nada de anómalo, ni tampoco debe alarmar un movimiento que no sea francamente superior a 8 décimos o a 1 m/m por hora. Con bastante frecuencia los movimientos del barómetro alcanzan a una amplitud de 1,5 m/m, pero en tales casos casi siempre acompañan o preceden a violentas perturbaciones atmosféricas. No es raro tampoco que la columna barométrica dé un salto de unos 2 m/m al primer empuje de una borrasca repentina.

En general, puede considerarse que las condiciones atmosféricas son normales cuando el barómetro se mantiene entre 736 y 756 m/m, recordando que la altura media es de 746 m/m y que la media anual de las oscilaciones es de 10 m/m a cada lado de ese punto. El barómetro está alto cuando la presión es superior a 756 m/m, y por el contrario está bajo cuando la presión es inferior a 736 m/m.

Digitized by Google

Las alturas de 770 y 720 $^{m}/_{m}$ pueden considerarse como los puntos extremos, entre los cuales, con muy raras excepciones, se mueve el vértice de la columna barométrica. Es bueno recordar, para la aplicación de los números que anteceden, que las alturas barométricas y los puntos extremos de oscilación del mercurio son más elevados en invierno que en verano en 1, 2 ó 3 $^{m}/_{m}$.

En cuanto a la previsión del tiempo, se puede asegurar que el barómetro predice con una anticipación muy suficiente la aproximación de las borrascas o del buen tiempo. Para ello es necesario observar con cuidado y buen discernimiento las variaciones de la columna mercurial, al mismo tiempo que las de temperatura, de la humedad relativa, de la dirección e intensidad del viento y del estado del cielo, teniendo presente que las causas de estas variaciones, y en especial las del barómetro y de la atmósfera, residen en las tempestades giratorias que en estas regiones se producen.

Ya se ha hecho notar que en las vecindades del cabo de Hornos, al llegar a chocar un torbellino que viene del W. contra la barrera de islas y cordillera, los vientos de la parte norte-oriental son detenidos y desviados de su dirección general, dando origen así a calmas prolongadas o brisas locas que se observa con barómetro bajo, y que ocho veces entre diez preceden a violentas tempestades del WNW. al SW. y durante cuyo desarrollo la presión vuelve a subir. Probable es que mientras en la región del cabo dominan la depresión y la calma mencionadas, más al sud la depresión barométrica sea acompañada de vientos del NNW. al NW., que refrescan gradualmente a la vez que giran al W. y SW. a medida que el torbellino avanza al SE.

De una manera general se puede decir que las oscilaciones del barómetro se verifican en estos parajes de la manera siguiente:

Con vientos del ENE. y N., el barómetro baja.
Con vientos del NW., deja de bajar y empieza a subir.
Con vientos del W., SW. y S., el barómetro sube.
Con vientos del SE., deja de subir y principia a bajar.

Brillando el sol en medio de un cielo despejado y soplando brisas flojas del E. al NE., el barómetro, a menudo bastante alto, pero con una débil tendencia a bajar, acentúa por fin su movimiento de descenso, que llega pronto a $^{1}/_{2}$ $^{m}/_{m}$ por hora; frecuentemente el tiempo sigue aún bueno durante varias horas y a veces hasta después que la altura del barómetro ha descendido 2 ó 3 $^{m}/_{m}$ por debajo de la media. En el cielo del NW. empieza a formarse entonces un banco de cirrus grisáceos que se elevan del horizonte a la vez que parecen descender de las regiones más altas de la atmósfera, y que concluyen por cubrir enteramente el cielo con un velo de vapores blanquecinos, al través del cual se ve el sol muy pálido y descolorido. El descenso de la columna mercurial se acelera hasta pasar de 1 $^{m}/_{m}$ por hora, y entonces se levantan brisas locas del N. al NW. o bien la calma se prolonga aún durante varias horas. Desde que la presión se encuentre comprendida entre 730 y 740 $^{m}/_{m}$, y aún antes, debe el navegante considerarse dentro del radio de acción de un torbellino atmosférico que

Digitized by Google

llega del WNW., y una parte del cual, la del NE., se halla en ese momento como detenida por la barrera de islas y montañas de la región. Por las faldas occidentales de éstas se verá descender espesas masas de vapor, que se acumularon en las cumbres desde que el cielo empezó a cubrirse.

Este es el momento crítico, y el estallido de la borrasca debe esperarse desde el momento mismo en que se detiene el descenso del barómetro. Con el primer rafagal, que ordinariamente sopla del W., se inicia también el movimiento de ascenso, que no se interrumpe ya hasta el final de la tormenta.

En general, se debe temer la proximidad de una tempestad y se deben hacer los preparativos para recibirla, desde que el barómetro llegue a marcar 735 $^{m/m}$.

No se debe deducir de lo expuesto que el descenso del barómetro haya de coincidir siempre con el mal tiempo, ni que éste haya necesariamente de cambiar con el movimiento en ascenso del mercurio. Eso sería un grave error, pues si bien es cierto que en la generalidad de los casos los fenómenos se producen en el orden que se ha expresado, en otros ese orden se altera en virtud de causas más recónditas que las expuestas y sólo someramente conocidas. Es necesario recordar que los estudios sobre la meteorología y la climatología del extremo austral del continente no se han efectuado jamás por largo tiempo en forma sistemática y completa.

Temperaturas. — El clima de la región occidental y meridional del archipiélago fueguino está especialmente caracterizado por la constancia de su temperatura, la cual, en el transcurso de un año de condiciones normales, varía entre límites muy próximos. Así, con una media anual de 5°3, la divergencia entre la media del verano y la del invierno alcanza apenas a 4°5, y la diferencia entre las medias mensuales extremas, determinadas de 8°7 para febrero y de 2°1 para junio, es muy poco superior al 5°3. Este carácter de uniformidad en la temperatura se mantiene aún tomando en consideración las particularidades cuya causa reside en los sistemas orográficos de la región y que hacen que unas zonas queden más expuestas que otras a las influencias atmosféricas.

La más alta temperatura observada en la bahía Orange ha sido de + 23°, en el mes de febrero, y la más baja, de — 7°, en el mes de agosto. En Ushuaia, en el canal Beagle, es decir, en una región relativamente alejada de las influencias del océano austral, esas temperaturas habrían sido de + 25° y — 9°. Pero aun cuando el termómetro pueda llegar a marcar varias veces en el curso de un año temperaturas tan distantes, no se debe, sin embargo, considerar como límites normales de su oscilación sino las temperaturas de + 16° y — 6°.

El período más cálido del año parece ser el de los últimos días del mes de enero y primeros de febrero; y las más grandes heladas se producen lo más a menudo a fines de julio y principios de agosto, no obstante experimentarse con frecuencia en el mes de junio la menor temperatura media del año. Pero, cualesquiera que sean estas diferencias anuales de la temperatura,

Digitized by Google

el verano y el invierno se asemejan bastante desde el punto de vista de las heladas y escarchas, las cuales se experimentan en cualquier época del año; y así no es raro ver el termómetro, durante varios días en la época misma del solsticio de diciembre, mantenerse a 0° a la vez que una capa de nieve cubre el suelo.

Las heladas coinciden lo más a menudo con brisas que soplan del SW. al SSE. por el S.; pero tan pronto como el viento pasa a los cuadrantes 1° ó 4°, comienza inmediatamente el deshielo. Las heladas blancas, que se observan todo el año, son más frecuentes a fines de abril y principios de mayo, época de hermosas noches estrelladas, durante las cuales la atmósfera está en general muy tranquila.

Los vientos más fríos son los que soplan de la parte del horizonte comprendida entre el SSW. y el SE.; los más cálidos vienen por el contrario del NE. al NNW., esto es, del continente. En igualdad de circunstancias, la temperatura normal parece estar en relación con los vientos que soplan entre el WNW. y el WSW.

La temperatura media del agua del mar se ha encontrado ser de + 7° 5, habiéndose observado la máxima de + 16° en el mes de febrero y la mínima de + 3° en los meses de abril y junio. El mar no se hiela jamás, si no es dentro de algunas bahías y caletas muy abrigadas y estrechas y en las cuales las aguas de los torrentes que en ellas se vacían, quitan casi toda su salinidad a la del mar; éste se cubre entonces de una delgada capa de hielo que la primera marejada despedaza.

Estado higrométrico del aire. — La atmósfera en el archipiélago fueguino, excepción hecha de la parte nordeste de la isla de Tierra del Fuego (región pampeana), se encuentra a menudo en un estado muy próximo al punto de saturación, siendo 83 la media higrométrica anual y quedando las mensuales comprendidas entre 75 y 85. Parece, sin embargo, que en el canal Beagle, desde el estrecho de Murray hacia el oriente, la humedad relativa fuera un tanto menos elevada que en las costas occidentales del archipiélago, más expuestas naturalmente a los vientos húmedos del 4° cuadrante.

El higrómetro, por sus variaciones, anuncia con bastante exactitud con 2 ó 3 horas de anticipación la dirección probable del viento que va a establecerse. Así, si durante un período de calma la humedad aumenta a la vez que la temperatura se eleva, se puede estar seguro de que el viento soplará de la dirección del W. al NW.; pero si creciendo la temperatura, desciende el grado de humedad hasta quedar comprendido entre los 40 y 55 centésimos de la saturación total, debe esperarse entonces vientos del NE. al NNW. Estos vientos, secos y cálidos, hacen a menudo descender el higrómetro hasta los límites de 30 ó 40 grados de saturación, que corresponden a los menores estados higrométricos.

Por fin, el termómetro en baja y el higrómetro algunos grados por debajo de la media general, son indicios de vientos polares, que soplarán entre el WSW. y el SSE.

Digitized by Google

Fenómenos acuosos. — Evaporación. — La precipitación del agua en forma de lluvia, nieve, granizo y cristales de hielo es muy abundante en toda la región insular o cordillerana del archipiélago fueguino, pudiéndose decir que esta precipitación no se interrumpe durante todo el año, sea invierno o verano.

La altura del agua caída anualmente en la región occidental puede avaluarse en unos 2 metros, decreciendo esa altura a medida que se avanza hacia el Atlántico, de tal modo que en la mitad oriental del canal Beagle no llega a 1 metro y en la parte nordeste de la Tierra del Fuego es inferior a 50 centímetros.

Aunque todas las épocas del año son igualmente lluviosas, puede, sin embargo, hacerse una corta salvedad para los meses en que reinan los vientos del 1er ó 2º cuadrantes; se experimenta entonces períodos de 2 ó 3 días en que no cae una gota de agua, coincidiendo estos casos con calmas o brisas del SE. al NNW. por el E.

De los 2 metros de agua que se ha dicho caen en la región occidental del archipiélago, puede estimarse que una cuarta parte, esto es, unos 50 centímetros, ha caído en forma de nieve o de granizo, precipitación que, en esa forma, tendría unos 3,50 metros de altura; esta es la cantidad de nieve caída al nivel del mar. Hacia los 1000 metros de elevación, altura que debe considerarse como el límite medio de las nieves perpetuas en estas latitudes, el espesor de la nieve caída en un año pasa seguramente de 10 metros; disminuyendo la altura, disminuye también ese número, y a los 500 metros la nieve se mantiene durante el invierno, para desaparecer en el verano.

Entre este último límite y la orilla del mar dominan las lluvias, que se altenan tanto en invierno como en verano con la nieve y el granizo, que sólo quedan algunos días en el suelo.

El granizo, que acompaña a los fuertes chubascos durante todo el año, es particularmente frecuente en verano, y más bien que preceder, coincide con los períodos de perturbaciones. El granizo de verano es más grueso que el de invierno.

Nubes, nieblas y cerrazones. — En la región del archipiélago fueguino el cielo se halla generalmente entoldado y por lo común su color es gris, dejando traslucir un sol pálido e indeciso; la nebulosidad media puede estimarse en los $^{8}/_{10}$ de cielo cubierto, siendo el verano más nebuloso que el invierno, en la proporción de $^{1}/_{10}$ aproximadamente.

En la región pampeana de la Tierra del Fuego el cielo es mucho más claro; en la estación de verano, sobre todo, se experimenta a menudo ahí magníficos días de luz brillante y cielo purísimo.

Además de las nubes de formas ordinarias comunes a los climas templados y además del tinte gris uniforme a que se ha hecho referencia, en el cielo del cabo de Hornos se forman a veces, después de un día cálido y poco húmedo, grandes masas de nubes redondeadas que ocupan la región del zenit, proyectando sobre la tierra algunos globos nebulosos cuyas frecuentes deformaciones permiten juzgar de las corrientes aéreas verticales.

Digitized by Google

En ciertos días de invierno, reinando vientos frescos del N., algunos cumulus inmóviles, blancos, de contornos muy precisos y definidos, situados a 20° ó 25° encima del horizonte de donde viene el viento, dejan aparecer en los espacios que los separan un fondo de cielo de color azul pálido, de tinte muy delicado y uniforme; acompaña a este estado del cielo una temperatura relativamente elevada y aire muy seco.

Las borrascas se anuncian en general por un cielo sombrío y fosco que se observa en el lado de donde va a soplar el viento; y las nubes, de tinte muy obscuro, presentan sus bordes desflocados, indicio cierto de próximo mal tiempo. La marcha de las nubes inferiores indica a menudo con algunas horas de anticipación la dirección a que va a girar el viento; y 2 ó 3 horas antes de la primera racha de la borrasca, estando aún la atmósfera tranquila, se divisa a veces unos cuantos copos de nubes deslizarse muy bajos y rápidos hacia el horizonte comprendido entre el SE. y el NE. En estos casos el navegante debe esmerar su atención, sobre todo si el barómetro está bajo, pues de un momento a otro puede hacer irrupción el viento y a la calma anterior substituirse, casi sin transición, un huracán.

Es raro que las borrascas y tempestades sean acompañadas de relámpagos y truenos, los cuales, cuando se producen, coinciden siempre con fuertes chubascos del 3er cuadrante, que arrastran grandes masas de nubes negras, de las cuales se desprenden espesas mangas de granizo.

A lo largo de las costas occidentales del archipiélago y en los golfos y bahías abiertos hacia el W. se experimenta a veces neblinas más o menos densas; pero son raras en el mismo cabo de Hornos y región oriental de la isla Navarino, a menos de soplar vientos entablados del E., lo que es una excepción al régimen general.

En cambio son mucho más frecuentes las cerrazones, o sea el obscurecimiento del horizonte y restricción del alcance visual a causa de la abundancia de la lluvia o del granizo en algunos chubascos de verano y de la nieve en los de invierno. Pero en general, rara será en verano la vez en que la visibilidad se reduzca a menos de 1 milla y en que ese estado persista por más de algunos minutos, disipándose el meteoro con rapidez proporcional a la velocidad del viento.

Las cerrazones de nieve, particularmente frecuentes en invierno, son mucho más temibles que las anteriores, pues a la vez que son tan densas que no es exagerado decir que la vista no penetra más allá de la eslora del buque, son también mucho más durables y persistentes. Un buque sorprendido dentro de los canales por una manga de nieve, cayendo ésta vertical y en copos tupidos, está inevitablemente obligado a parar, situación más o menos peligrosa según las circunstancias. Cuando la cerrazón lo permita, se debe siempre, pues, ganar un puerto, teniendo en consideración, como ya se ha significado, que el fenómeno puede prolongarse por largas horas.

La caída del rayo parece ser desconocida.

Un efecto de espejismo bastante común es el de que las tierras bajas y objetos a flor de agua y aún islotes o rocas que se hallan debajo del

Digitized by Google

horizonte, aparezcan levantados deformados o invertidos. Este fenómeno se produce en días de calma y estando la temperatura medianamente elevada; acompaña una atmósfera muy transparente y en el horizonte se ve algunos cumulus.

Mareas. — En las costas atlánticas del archipiélago fueguino, esto es, desde el cabo de Hornos hasta la entrada oriental del estrecho de Magallanes, la marea marcha en general de oriente a occidente; la corriente de flujo corre a lo largo de las costas norte y sud de la isla de los Estados, y en la segunda se produce además una fuerte revesa costera que hace difícil para los buques de poco porte la navegación de esa zona y cruzar la entrada de las bahías.

Para darse cuenta de la agitación que ordinariamente se observa en el mar en la vecindad de la isla de los Estados, es necesario considerar que en esas zonas, y principalmente en el estrecho de Le Maire, es en donde se verifica el encuentro de la corriente de flujo que viene del E., con la del Pacífico o del W. que llega por los canales o rodeando el cabo, pues hay buenas razones para creer que las corrientes que proceden del canal Beagle y los demás que siguen al sud, no son extrañas a la producción del fenómeno, el cual se observa aún con tiempos moderados y cuando los temporales del W. no se han hecho sentir en forma predominante.

A la altura de la punta oriental de la isla de los Estados se producen fuertes escarceos con marea vaciante y muy principalmente cuando el viento sopla en sentido contrario a la corriente; en tales casos la navegación de de esa zona se hace peligrosa aún para buques de cierto porte, y se recomienda en consecuencia que se dé a la referida punta un resguardo no inferior a 10 millas; en general, no se descuidará jamás el examen del estado de la marea, pues la creciente, por su parte, tiende a arrastrar con fuerza sobre la isla.

En el estrecho de Le Maire la estoa de la marea se produce 1 hora después de la hora de la plea o bajamar en la bahía Buen Suceso. La corriente de flujo se inicia hacia el N. cerca de 1 hora después de la bajamar, y la de reflujo, hacia el S., igual tiempo después de la pleamar; a medio canal la velocidad es de 1 a 3 millas por hora, y de 2 a 4 en las proximidades del cabo San Diego; las corrientes son bastantes regulares y muy útiles a la derrota si se las aprovecha convenientemente.

Desde el cabo San Diego hasta la entrada del estrecho de Magallanes la creciente tira a lo largo de la costa, hacia el NW., y su velocidad es de 1 a 3 millas: la vaciante corre en sentido contrario, pero su fuerza es mucho menor; las mareas son más sensibles en cada extremo de esta línea que en la parte intermediaria.

Corrientes. — La gran corriente del Pacífico austral, que corre de occidente a oriente siguiendo aproximadamente como eje el paralelo de 50°, al encontrar la barrera constituída por el extremo sud del continente se divide en dos ramas, una de las cuales se dirige al SE. contorneando la costa occidental del archipiélago fueguino, dobla la extremidad del continente

Digitized by Google

pasando entre el cabo de Hornos y las islas Diego Ramírez, y se extiende por fin en el Atlántico en la dirección comprendida entre la isla de los Estados y el ESE. Procediendo esta corriente del norte, influye favorablemente en su clima por la relativa elevación de la temperatura de sus aguas, la cual, tanto fuera como dentro de los canales, es siempre superior a 4 °. Asimismo se ha podido comprobar que a la distancia de 10 ó 12 millas al sud del cabo el curso de la corriente es al ENE. y de 1 milla por hora su velocidad.

Las corrientes son más intensas en las cercanías de tierra y particularmente ahí donde hay cabos o islas destacadas, alcanzando su mayor fuerza cuando soplan vientos del W., así como con los del E. su velocidad disminuye hasta hacerse casi insensible.

En la región comprendida desde el cabo de Hornos hasta las islas Shetland del Sud, el movimiento de las aguas hacia el E. es activado por la preponderancia de los vientos occidentales, los cuales influyen aún en la dirección misma de la corriente, que se inclina un poco al norte o al sud, según que el viento predominante sea del SW. o del NW. Con vientos del NE. la velocidad de la corriente disminuye considerablemente.

Se hace sentir a veces una fuerte corriente a lo largo de la costa exterior del grupo Hermitte y al través de la bahía San Francisco, que separa la isla Hornos de las del resto del grupo. La velocidad de esta corriente varía desde 1/2 hasta 2 millas por hora, según el viento reinante; y en la bahía mencionada cambia de dirección con la marea.

En el canal comprendido entre el falso cabo de Hornos y el cabo West de la isla Hermitte existe una corriente que tira hacia la bahía Nassau y más aún hacia el seno Franklin; su velocidad es de 2 millas por hora con marea creciente y de cerca de 1/2 milla con la vaciante. Tomándola en consideración, se debe dar al cabo West un buen resguardo.

Las corrientes que existen a lo largo y cerca de la costa occidental del archipiélago, entre los cabos Pilar y Hornos, son muy irregulares, o por lo menos no se ha podido comprobar hasta ahora regularidad alguna en ellas, a causa de la dificultad para llevar a cabo observaciones bastante satisfactorias. Se ha notado algunas veces que, coincidiendo la creciente con un fuerte viento, la corriente alcanzaba hasta 2 ó más millas por hora; en otras ocasiones su movimiento era tan débil que se hacía difícil llegar aún a constatarlo.

Durante el tiempo empleado en la exploración de esta costa no se comprobó jamás que las corrientes se dirigieran al W., ya fuera la marea creciente o vaciante y cualquiera la dirección del viento. Pero dentro del archipiélago sí que se ha comprobado más tarde la existencia de corrientes importantes, cuyo régimen está determinado naturalmente por la dirección, profundidad y ancho de los canales en que corren.

Témpanos. — No es común encontrar témpanos en la vecindad del cabo de Hornos y costas del archipiélago fueguino, cuyas aguas parecen tener una temperatura unos 2 grados más elevada que la de la región situada un centenar de millas más al sud. Sin embargo, los témpanos aparecen también ocasionalmente en la latitud del cabo, y mucho más al norte aún a lo largo

Digitized by Google

de la costa patagónica, en aguas atlánticas; así se les ha visto a corta distancia al SE. de las islas Ildefonso, al oriente de la isla de los Estados, al sud y al este de las Malvinas y por el norte hasta la altura del cabo Corrientes, esto es, en la latitud de 38 °.

Sondajes y tenederos. — En la costa oriental de la Tierra del Fuego hasta el límite de 5 millas el fondo es algo irregular y se mantiene en general inferior a 40 brazas, sin que falten zonas en donde aumenta de improviso a 90 ó más, de la misma manera que se encuentra a veces una roca solitaria que casi asoma a la superficie del agua.

Entre 5 y 10 millas, el fondo se mantiene como término medio en 40 brazas, variando generalmente desde 30 hasta 90, presentándose aún casos en que el escandallo no toca fondo con 180 brazas.

A distancias comprendidas entre 10 y 20 millas de tierra, la profundidad del agua varía entre 50 y 180 brazas y la calidad del fondo es casi siempre de arena fina, blanca o salpicada de puntos obscuros.

Se puede decir que toda esta zona está formada con los materiales desprendidos por el incesante trabajo de erosión que las aguas ejercen en las tierras blandas de la costa, cuyas arenas y sedimentos son arrastrados continuamente mar adentro. Hay mucho menos riesgo en aproximarse a esta costa que el que se supone, en atención a que es alta y escarpada, sin bancos ni bajos, y con el braceaje que se ha expresado, pues los peligros se hallan cerca de tierra.

Dentro de los grandes senos y brazos de mar que se forman al abrigo de algunas islas al occidente del cabo de Hornos, las aguas son ordinariamente más profundas que en la parte de afuera, y no es raro observar al entrar a una bahía o abra, que el escandallo, que poco antes acusaba profundidades de 20 a 40 brazas, desciende rápidamente a 50 ó 100 brazas, tan pronto como se ha rebasado la línea de la boca. Pero en general al oriente del cabo las aguas son menos profundas que al occidente, de la misma manera que las tierras son también más bajas.

Hay una marcada diferencia en la calidad del fondo entre los canales de la parte oriental del archipiélago y los de la parte occidental, diferencia correlativa naturalmente a la diversa formación geológica a que pertenecen las tierras de una y otra región; mientras que en la primera el fondo es, por lo general, de arena fina o gruesa, en la segunda es con más frecuencia de fango o de conchilla y pedregullo, pudiéndose aún señalar una zona intermediaria en donde el fondo es de cascajo.

El tenedero es de fango en los puertos en que desemboca alguna quebrada y en donde la profundidad es relativamente grande; en los de poco fondo el tenedero es generalmente de arena y guijarro, o conchilla y pedregullo. En este último caso la capa blanda es siempre de poco espesor, y descansa sobre un lecho de rocas cuyas puntas asoman al través de ella; en tales fondeaderos las anclas no agarran bien, circunstancia que se debe prevenir fondeando siempre con marcha atrás a fin de tesar suficientemente la cadena.

Digitized by Google

COSTA ORIENTAL.

Cartas inglesas 1336, 554 y 1373.

Desde cabo Espíritu Santo a punta de Arena. — Desde cabo Espíritu Santo hasta *cabo Nombre*, distante 22 millas al SE., la costa está constituída por una serie de barrancas, de 30 a 90 metros de altura, apenas interrumpidas por una que otra quebrada o cañadón generalmente fértil, por el cual corre de ordinario un arroyo o riacho que no siempre llega al mar. Hacia el interior las tierras se elevan en suaves lomas y cumbres redondeadas, cuya altura llega a veces hasta 200 metros.

El cabo Nombre es el extremo de un cordón de colinas que atraviesa la Tierra del Fuego de E. a W. aproximadamente paralelo a la *sierra Balmaceda* y que forma, con la denominada *Carmen Sylva*, que corre más al sud, el gran valle de tierras bajas y pantanosas que se extiende desde *bahía Inútil* a la de *San Sebastián*. El tramo de costa comprendido entre cabo Nombre y *cabo San Sebastián* es tan baja, que no es dado reconocerla sino una vez que se la tiene dentro del horizonte. Aproximadamente a media distancia entre el cabo Nombre y *punta de Arena*, está el establecimiento *El Páramo*, cuyas casas son bien visibles desde el mar.

BAHIA SAN SEBASTIAN. — Desde cabo Nombre, la costa se dirige hacia el S. por unas 9 millas, terminando en una larga lengua de cascajo, de unos 3 metros de altura, llamada punta de Arena; es acantilada y limpia, y se la puede barajar a corta distancia. Esta punta y el cabo San Sebastián, distante 10 millas, limitan la espaciosa bahía del mismo nombre, protegida contra todos los vientos, menos a los del este, que rara vez soplan y nunca con mucha fuerza. Los temporales del SW. se hacen sentir con gran fuerza y levantan bastante mar, que se disipa, sin embargo, tan pronto como el viento amaina o cambia de dirección.

Por el lado oriental de la lengua sólo se encontrarán fondos mayores de 10 brazas, aproximándose a su extremidad sudeste. Al occidente el fondo es en general de arena arcillosa y fango, y la profundidad decrece uniformemente hacia el N. y W. Las playas de la bahía disminuyen paulatinamente y los sondajes son regulares.

La bahía de San Sebastián es de fácil acceso, pero no se recomienda como buen fondeadero, a pesar de que no se conocen en ella peligros; los vientos soplan con mucha fuerza y las mareas, de gran amplitud, producen corrientes fuertes, siendo punta de Arena el centro donde concurren todas ellas.

En las playas hay siempre rompientes que dificultan el desembarco. La leña y el agua son muy escasas.

Desde cabo San Sebastián a río Grande. — El cabo San Sebastián es un promontorio de unos 60 metros, escarpado y de color obscuro, y en

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

RIO GRANDE

Cartas inglesas 544 y 1373.

el cual termina la sierra Carmen Sylva, que hacia el occidente se eleva unos 300 metros. Una restinga se extiende hacia el NE., sobre la que la vaciante tira con velocidad de 2 millas por hora; al W. del cabo, el fondo disminuye rápidamente de 12 a 4 brazas y como no está aboyado por cachiyuyos, se recomienda darle un reparo no menor de 4 millas.

Ha sido denunciado un manchón de cachiyuyo, 13 millas al 78 ° del cabo.

A 5 millas al S. del cabo San Sebastián se levanta un cerro escarpado, pero más bajo, afuera del cual, y a 1 milla de distancia, hay una roca siempre visible. Desde allí hasta *cabo Domingo*, distante 17 millas al S., la costa, respaldada por algunas colinas poco importantes, es aún más baja que la anterior y con playa de conchilla.

El cabo Domingo es bien notable, de color ligeramente rojizo, de 75 metros de altura y constituye el término de otra serranía que corre de E. a W., aproximadamente paralela a la denominada Carmen Sylva y con la cual se une cerca de la bahía Inútil. Entre ambas se extiende un valle muy feraz, por donde corre un río que desemboca a poca distancia al norte del cabo Domingo. La costa en sus proximidades está limpia de peligros.

Carta argentina 28.

Fondeadero La Misión. — A 1 1/2 millas al ESE. del cabo Domingo se encuentra este fondeadero, bastante protegido a los vientos del S. y SW. Hay una enfilación para tomarlo y se fondea sobre ella en 34 pies a 1 milla de la costa y en 19 pies a 1/2 milla.

Carta argentina 28.

RIO GRANDE. — A 11 millas al SE. del cabo Domingo desemboca el río Grande, el de mayor caudal en toda la Tierra del Fuego y que constituye la línea que separa la región pampeana de la región cordillerana.

La costa es de pedregullo; hay poca vegetación. La margen oriental es un extenso banco de pedregullo, prolongación de una pequeña península amogotada que corre de S. a N. La occidental es una barranca de pedregullo, de la cual nace un banco de la misma naturaleza. Los bancos se prolongan hacia el E. y terminan en la restinga que corre desde cabo Domingo hasta más al sud de *cabo Peñas* y que se interrumpe frente al río Grande en una extensión de 400 metros. El extremo sud de la entrada la forma una aglomeración de grandes piedras, de alturas variables, que se cubren aproximadamente a media marea; el extremo norte rara vez descubre en bajamar.

Recalada. — Para tomar este puerto viniendo del norte, una vez recalado a cabo Domingo, se navega paralelamente a la costa a una distancia de 4 millas. Unas 5 millas al sud del cabo se avistarán el convento y gal-

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

RIO GRANDE

Cartas argentina 28 e inglesas 544 y 1373.

pones de los Salesianos, la torre de la estación radiográfica y poco más tarde las casas y el establecimiento «Primera Argentina».

Barajada la costa en esa forma, se pasará libre de las restingas.

Derrota. — Al marcar la chimenea de la Primera Argentina al 223°, se navegará sobre esta marcación hasta caer sobre la enfilación de las primeras balizas (al 281° y separadas 100 metros), con lo cual se tiene seguridad de dejar libres las grandes piedras y la restinga del norte.

El cabo Domingo se irá cerrando con respecto a los montículos que quedan entre dicho cabo y cabo San Sebastián; cuando se está en la enfilación del cabo y montículos, se podrá fondear en 4½ brazas de agua, si se quiere esperar marea. Se continúa navegando, teniendo cuidado al tomar la segunda y tercera enfilación de tener en cuenta el avance durante el giro del buque. Para ir a la 1ª ó 2ª Argentina se gobernará de acuerdo con el conocimiento que se tenga de este puerto por haber estado anteriormente o por prácticos del lugar, pues no es posible dar indicaciones debido al espacio reducido existente a partir de este punto, y a la fuerza de la corriente. A unos 200 metros de cualquiera de los dos muelles podrá dejarse caer el ancla para virar y atracarse a ellos.

La entrada lo mismo que la salida del mencionado río debe hacerse con tres cuartos de marea creciendo. El puerto no es para buques de quilla, sino para barcos chatos que no calen más de 12 pies.

MAREAS. — Las mareas son influenciadas por los vientos, anticipándolas y aumentándolas con los vientos del 1° y 4° cuadrantes, mientras que los del 2° y 3° las retardan y reducen.

El establecimiento de puerto es de 7 h. 00 m. En los muelles hay un retardo de 40 m. Amplitud de marea sicigia, 25 pies; de cuadratura, 9 pies.

Las corrientes tiran de 3 a 4 millas y en algunos lugares hasta 6, como ser entre la segunda y tercera enfilación.

Estación radiográfica. — A unos 250 metros al SE. de la segunda enfilación se encuentra la estación radiográfica, que responde al llamado L. I. S.; tiene 270 millas de alcance y su horario es: 9 a. m. a 11 a. m.; 2 p. m. a 4 p. m. y 8 p. m. a 12 p. m. La torre tiene 43 metros de altura.

Río Grande. — La población es de unos 200 habitantes. Se construye actualmente un gran frigorífico. Es el asiento principal de la riqueza de la región; tiene oficina de correos.

Cabo Peñas. — Está situado 18 millas al SE. de cabo Domingo; tiene 30 metros de altura y en sus proximidades y hasta 2 millas de la costa hay

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHIA THETIS

Carta inglesa 1373.

numerosas rocas, sobre las cuales rompe el mar casi siempre. La entrada formada inmediatamente al sud del cabo parece ofrecer un buen tenedero, pero en realidad es poco profunda y se halla sembrada de rocas. Los cerros de los alrededores son altos y están parcialmente cubiertos de árboles; el aspecto de la región es agradable.

Desde cabo Peñas a caleta Policarpo. — Los *cabos Santa Inés, Medio* y *San Pablo* son altos y salientes, terminando en barrancos acantilados de 60 a 90 metros de elevación. En este tramo las aguas son profundas, pero no tanto que impidan fondear a los buques, lo que puede ser conveniente durante un fuerte viento del S. o SW.

ROCA CHAMPION. — Situada a 1 1/2 millas al NW. de cabo Medio, tiene 8 pies de agua y se sondan 6 brazas muy cerca de ella.

Meseta de Orozco. (V. pág. 340 a.) — Está situada 4 millas tierra adentro y su altura es superior a 300 metros. Entre la meseta y *cabo San Diego* hay tres cerros bastante notables, llamados los *Tres Hermanos,* siendo el más occidental de estos cerros muy parecido a la meseta de Orozco; sus alturas respectivas, de occidente a oriente, son: 380, 510 y 420 metros. Estos cerros constituyen excelentes puntos de marcación para los buques que se dirigen al *estrecho de Le Maire.*

Caleta Policarpo. (V. pág. 340 a.) — Situada al N. del más occidental de los Tres Hermanos; aunque tiene la apariencia de un gran puerto, no sirve en realidad más que para embarcaciones menores. En su playa de arena se encuentra embarrancado un velero de cuatro palos.

Caleta Falsa, 6 millas más al este, es estrecha aún para embarcaciones menores.

Carta inglesa 1332.

Cabo San Vicente. — Situado 8 millas al E. de caleta Falsa, es un promontorio bajo, de color parduzco, que se proyecta sobre cerros de 60 a 90 metros de altura, cubiertos de arbustos. Algunas rocas y bajo fondos peligrosos se extienden hasta 1/2 milla fuera del cabo.

BAHIA THETIS. — Queda entre los cabos San Vicente y San Diego; puede ser útil a los veleros que dirigiéndose a cruzar el estrecho Le Maire, no tienen viento suficiente, o a los buques en general cuando hay mar gruesa del S. o SW. El fondo de la bahía es en algunas partes rocoso, en otras de arena con fango y piedra; los cachiyuyos crecen abundantemente, pero no se ha encontrado entre ellos ningún peligro oculto.

Cartas inglesas 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

CABO SAN DIEGO

Carta inglesa 1332.

Las corrientes tiran con velocidad de 1 a 3 millas por hora al través de la bahía y en la línea de unión de las puntas de la entrada; cuando el viento es contrario o sopla de través a la corriente, el puerto se hace incómodo debido a la marejada que recala en él.

Se fondea al sud de cabo San Vicente, en 4 brazas de agua, por dentro de los manchones de cachiyuyo, pero no se recomienda sino como fondeadero de ocasión.

CABO SAN DIEGO. (V. pág. 340 a.) — Es bajo, de perfiles suaves, terminando en un promontorio arenoso. La restinga que se extiende al E. del cabo es más peligrosa de lo que se supone.

Para doblar el cabo San Diego debe abrirse bastante de la costa, a fin de evitar los violentos escarceos que se forman sobre él, y en ningún caso las embarcaciones menores deben pretender cruzarlos. Viniendo del sud, algunos buques acostumbran pegarse a la costa para librarse de los escarceos mencionados, pero esta derrota es peligrosa debido a que no se conoce exactamente la extensión de la restinga que despide cabo San Diego, ni la situación de una piedra que hay al SE. del mismo.

ROCA. — Se ha denunciado, por haber tocado un buque tres o cuatro veces, una roca, la cual queda del extremo nordeste del cabo al SE., y dista 2 millas de él. La posición de esta roca dada por las cartas, es dudosa.

ESCARCEOS. — Una peligrosa y violenta corriente de marea se hace sentir hasta una distancia de 5 a 6 millas de cabo San Diego, en medio de la cual las profundidades varían rápidamente de 60 y 70 brazas a 9 y $2^1/_2$ brazas, por lo que se recomienda darle un resguardo, por lo menos de 5 millas. Esta corriente forma algunas veces escarceos sumamente peligrosos, habiéndose perdido una embarcación, ignorándose si fué debido a un choque con alguna roca o por haber embarcado grandes cantidades de agua.

Fondeaderos en la costa nordeste de la Tierra del Fuego. — A lo largo de esta costa, los sondajes son regulares y el fondo por lo común limpio y adecuado para fondear. Con vientos del S. y W. un buque puede largar el ancla a sotavento de la costa, pero con vientos del N. y E. recala mucha mar en la misma.

MAREAS. — En las proximidades del estrecho de Magallanes lo mismo que en cabo San Diego, la corriente de marea se deja sentir mucho, siendo menos fuerte en la costa intermediaria. Desde cabo San Diego la

Cartas inglesas 1373, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

Costa nordeste de la Tierra del Fuego

Caleta Policarpo

Meseta de Orozco

Costado oeste del estrecho de Le Maire

Punta cercana
a cabo Buen Suceso

Bahía Buen Suceso

Caleta San Mauricio
al 253°

Cabo San Diego

Isla de los Estados
desde el norte

Monte Campana

Tierra del Fuego
desde el sud

Digitized by Google

Digitized by Google

Carta inglesa 1332.

creciente tira hacia el NW., a lo largo de la costa, con velocidades de 1 a 3 millas; la vaciante corre en dirección contraria, pero no con tanta fuerza.

ESTRECHO DE LE MAIRE. — Los sondajes en este estrecho parecen ser regulares en su entrada sud, variando entre 30 y 70 brazas, con fondo de arena; hacia el norte las profundidades disminuyen; dos millas fuera del cabo San Diego el fondo es muy irregular, como se ha dicho anteriormente. La costa este del estrecho está formada por bahías irregulares y cabos escarpados de la *isla de los Estados*. A pesar de que el estrecho es ancho y libre de obstáculos, con excepción de los manchones roqueños que despide cabo San Diego, y los sondajes irregulares que aquí se notan y que provocan los violentos escarceos ya descriptos, es conveniente que los buques lo atraviesen con precaución; en caso que un cambio de viento o la marea hicieran difícil la navegación para los veleros o vapores de poco porte, deberá buscarse abrigo en *Buen Suceso*.

La creciente tira hacia el N. con una velocidad de 2 a 4 millas en las proximidades del cabo San Diego y de 1 a 3 en el medio del canal, según la dirección y fuerza del viento. Las mareas en el estrecho son regulares y ayudarán a un buque en su pasaje si son tomadas convenientemente. La corriente de creciente se dirige hacia el N. y no se establece en el estrecho sino cerca de una hora después de la bajamar; la de la vaciante tira hacia el S. y no se establece sino una hora después de la pleamar.

Caleta San Mauricio. (V. pág. 340 a.) — Situada 6 millas al S. de cabo San Diego; no es recomendable.

Carta inglesa 559.

BAHIA BUEN SUCESO. (V. pág. 340 a.) — Está situada 7 millas al S. de cabo San Diego y ofrece un buen fondeadero en 10 brazas de agua, fondo de arena fina consistente. Se recomienda no fondear demasiado cerca de la playa de arena, porque suele entrar mucha mar con vientos del SE.

Es fácil de reconocerla por un profundo cañadón que forma la costa, y por las montañas que la rodean, que alcanzan a 360 metros de altura, siendo las más elevadas de los alrededores; una de ellas, situada en el costado sud del fondeadero, está coronada por un pequeño mogote en forma de tetón, bien perceptible.

Puede obtenerse leña y agua, esta última de unas filtraciones que hay entre las piedras de la orilla, a unos 50 metros más al este del último arroyo de la costa sud.

CABO BUEN SUCESO. (V. pág. 340 a.) — Desde la bahía Buen Suceso, la costa se dirige hacia el SW. por unas 8 millas, hasta el cabo Buen

Cartas inglesas 1373, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHIAS, VALENTIN Y AGUIRRE

Carta inglesa 1373.

Suceso, alto y acantilado, con rocas que velan en sus inmediaciones. A $2^1/_2$ millas al NE. del cabo, y muy próximo a la costa, hay un islote roqueño, muy característico por afectar la forma de un bote a vela, denominado «roca Veleros».

BAHIA VALENTIN. — Se abre inmediatamente al W. del cabo Buen Suceso. Tiene 2 millas de largo por otras tantas de saco, pero, a pesar de su extensión, no se la recomienda, a causa de estar completamente abierta a los vientos del S. En su extremo nordeste se encuentra buen fondeadero, en fondos lentamente decrecientes desde 11 brazas, fondo de arena.

Monte Campana. — Está situado entre las bahías Valentín y Aguirre; tiene 800 metros de altura y es muy notable, pues visto desde lejos se asemeja a una gran campana. Es visible desde una gran distancia y constituye un excelente punto de marcación por ser el último que se avista cuando se cierra el tiempo, conjuntamente con otro situado al E. de él y de forma redondeada. (V. pág. 340 a.)

BAHIA AGUIRRE. — Al W. de bahía Valentín se abre la bahía Aguirre, mucho mayor que la anterior y cuya parte oeste ofrece el fondeadero llamado *puerto España.*

Cerca de la costa del fondo de la bahía hay un islote alto, escarpado, de color obscuro, de forma prismática cuadrangular, que desde la boca se confunde algo con la costa, pero que conforme se va entrando se destaca, constituyendo una excelente marca; al E. de él hay extensos arrecifes que velan y que parecen unirse a tierra, según indican los cachiyuyos, y al S. de los cuales se sondan 14 brazas; hacia el W. el agua disminuye. Se fondea al W. del islote, pero se lo recomienda sólo como fondeadero de ocasión, en caso de reinar afuera un tiempo duro del oeste.

La *punta Kinnaird* es muy sucia y rocosa.

En toda esta costa las tierras son altas, de formas redondeadas y áridas, principalmente donde azota el viento del SW., a la vez que en las quebradas y lomas abrigadas crece la vegetación hasta formar bosques bastante tupidos.

ADVERTENCIA. — La costa comprendida entre cabo Buen Suceso y *cabo San Pío* parece ser más corta de lo que indica la carta inglesa Nº. 1373, edición I de 1910.

Bahía Sloggett. — Está situada 20 millas al W. de bahía Aguirre. Tiene 3 millas de ancho en la entrada por 2 de saco; es muy abierta a los vientos del 2º cuadrante, lo que la hace inútil, salvo como fondeadero momentáneo cuando soplan vientos del N. o NW.

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

BAHIA SLOGGETT

Carta inglesa 1373.

En el centro de la bahía hay un islote y a poco más de 1 milla al SSE. de él, una roca aboyada con cachiyuyo, en la cual rompe el mar cuando soplan vientos del S.

Por el lado norte del islote parece que hay poco fondo y que es pedregoso, pues se nota ahí mucho cachiyuyo, que se extiende cubriendo totalmente el paso hasta la costa opuesta, donde hay varias casas pertenecientes a los mineros que se ocupan de lavar las arenas auríferas de la playa. Se ha encontrado en esta bahía carbón de buena calidad.

La bahía termina por el W. en ***punta Jesse***, barrancosa y de poca altura, y a la que hay que darle un buen resguardo, pues es sucia.

ISLA DE LOS ESTADOS.

Carta inglesa 1332.

(V pág. 340 a.) — Situada al E. de la Tierra del Fuego, de la cual la separa el estrecho Le Maire, de 15 millas de ancho; tiene 38 millas de largo en dirección ENE.—WSW.

La isla es montañosa y sus picos agudos y escarpados, que alcanzan 900 metros de altura, mantienen sus cumbres cubiertas de nieve durante la mayor parte del año. La isla ofrece buenos puntos de reconocimiento para los buques que van a tomar el estrecho de Le Maire.

Toda la costa está formada por barrancos de piedra de 60 a 150 metros de elevación, y protegida, tanto en las bahías como fuera de ellas, por una compacta faja de cachiyuyos que crece en los fondos rocosos hasta en profundidades superiores a 30 brazas; es frecuente encontrar al pie de los barrancos 10 ó 15 brazas de agua.

El clima de la isla de los Estados es húmedo y variable y con una temperatura fría y uniforme, a pesar de lo cual la vegetación sorprende por su belleza, disimulando con su perpetuo verdor el aspecto áspero y desigual de la isla.

La isla es rica en nutrias y lobos marinos de uno y dos pelos; el orden de las aves es más variado, pues hay gaviotas, cormoranes, pingüines, albatros y unas cuantas especies de patos y gansos.

Hay dos o tres bahías en su costado oeste, pero son inseguras, por no ofrecer abrigo contra el viento del W., que es el que prevalece. Todos los puertos, a pesar de ser abrigados, son más o menos difíciles de tomar, a causa de la fuerza con que tira de través la corriente en sus entradas y la

Cartas inglesas 1373, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

ISLAS AÑO NUEVO

Carta inglesa 1332.

variabilidad del viento, que, a no ser que sople directamente de adentro o de afuera del puerto, se desvía o refleja en las quebradas.

Mareas. — El establecimiento de puerto en Vancouver es de 4 h. 30 m.; las mareas sicigias alcanzan a 8 pies.

La creciente tira hacia el W., tanto en la costa norte como en la sud de la isla. En la costa sud hay una contracorriente, que constituye un peligro para los botes que pretendan atravesar las profundas bahías, pues es difícil después atracarse a la costa, razón por la cual los loberos siguen la tortuosa línea de la misma.

Las corrientes de marea son fuertes y como chocan contra los cabos y puntas que despide la costa, producen remolinos, especialmente cuando soplan vientos duros y contrarios. Hay también razones para creer que el encuentro de la corriente que dobla el cabo de Hornos con la de los varios canales de la Tierra del Fuego, contribuye a formar esta agitación y turbulencia del mar en las inmediaciones de la isla de los Estados. Además, la corriente de creciente, que tira hacia el W. sobre la isla de los Estados, al encontrar la corriente general del cabo de Hornos, que tira hacia el E., explica la agitación del mar en las proximidades de aquella isla, aún con tiempos bonancibles, sin tener en cuenta la violencia de los temporales del W.

PRECAUCION. — Existen peligrosos saltos de agua al E. del *cabo San Juan*, cuando el viento sopla contra la dirección de la marea. Los buques deben mantenerse por lo menos a 10 millas del citado cabo.

Carta argentina 28.

ISLAS AÑO NUEVO. — Son cinco; la mayor y más oriental, denominada Observatorio, está situada 15½ millas al W. del cabo San Juan.

FARO *(Lat. 54° 39' 16" 4 S. y Long. 64° 08' 27" 5 W.).* — En la parte sudeste de la *isla Observatorio* se eleva una torre de 21,70 metros de altura, pintada a fajas horizontales blancas y grises. De ella, y de una elevación de 64 metros, se exhibe una luz blanca a destellos cada 10 s, visible a 21 millas. La casa de los guardianes se encuentra al pie de la torre y está construída con ladrillos rojos.

Estación radiotelegráfica. — La estación radiográfica situada al SE. del faro, tiene un alcance de 430 millas. Comunica directamente con puerto Militar y responde al llamado L. I. G. La altura de la torre de hierro es de 45 metros.

BALIZA. — Sobre la barranca y al 97° del faro existe una pirámide metálica blanca, terminada en un globo y una asta vertical.

Cartas inglesas 1373, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO SAN JUAN

Cartas argentina 28 e inglesa 1332.

Fondeadero. — El fondeadero de la isla Observatorio se encuentra en su parte este; es abrigado a los vientos del 3er y 4º cuadrantes, pero con vientos de otras direcciones habrá que abandonarlo. Sólo en casos de mucha necesidad se pasará la noche en él.

Para tomar el fondeadero, se navegará marcando el faro al 277 º, el que quedará enfilado con la baliza, hasta llegar al braceaje deseado, dentro del pequeño manchón de arena que hay. Fuera de éste, el fondo es de piedra.

Debe tenerse atención con las dos piedras que hay en el fondeadero.

RECURSOS. — En la isla Observatorio hay un observatorio magnético y meteorológico, perteneciente a la marina de guerra.

METEOROLOGIA. (V. págs. 414 y 415.)

CABO SAN JUAN. — Extremidad oriental de la isla de los Estados; es alto, escarpado y en sus proximidades hay algunas rocas. La mar gruesa y las corrientes dominantes en este cabo lo hacen peligroso.

PUERTO SAN JUAN. — Se extiende 3 millas en dirección SW., con un ancho medio de 2/3 de milla; puede ser reconocido fácilmente desde alguna distancia por el *monte Richardson*, en cuya base se halla el puerto. Al aproximarse a la entrada se notará en su costado oriental un barranco alto y escarpado, de forma muy parecida a la de una «paleta de pintor»; la cumbre que lo domina se eleva unos 260 metros sobre el nivel del mar. Debe tenerse siempre en cuenta la corriente al tomar el puerto, pues suele tirar con mucha fuerza al cruzar su boca, siendo menos sensible al sud de la línea *cabo Furneaux* y cabo San Juan, dentro del cual, en caso de necesidad se puede fondear en 20 ó 30 brazas de agua. En el centro de la entrada, 3/4 de milla al N. de *punta Laserre*, hay un islote. La boca del puerto tiene 450 metros de ancho, con 25 brazas de agua en su centro; no hay más peligro que una roca situada a corta distancia de la punta Laserre; las playas, salvo algunas excepciones, son acantiladas. Por el sud de la misma punta se forma una pequeña ensenada, con buen fondeadero en 10 brazas de agua.

El fondeadero más abrigado se halla en el fondo de la bahía, en 20 brazas, fondo de arena y fango; conviene fondear a dos anclas abiertas al SW., que es la dirección de donde soplan con más violencia las rachas que descienden de las montañas.

Los vientos del NW. al SW. soplan con fuerza fuera del puerto y a inmediaciones de los cabos de la entrada; si son duros hacen muy dificultosa la entrada para los buques a vela, y cuando son arrachados estas dificultades aumentan, pues la dirección variable del viento, que sigue en general la de las quebradas, no le permitirán barloventear. En tal caso la única manera de avanzar es sirviéndose de espías, maniobra que se hará teniendo siempre

Cartas inglesas 1373, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO COOK

Carta inglesa 1332.

cuidado de llevar constantemente lista un ancla para fondearla, en caso de que llegaran a faltar aquellas.

Las costas de puerto San Juan están contorneadas de cachiyuyos, que son una excelente señal para conocer los bajo fondos; en el límite de este cachiyuyo se sondan generalmente 8 brazas. En el centro de la bahía las aguas son profundas y decrecen gradualmente hacia las orillas.

Puede obtenerse con facilidad agua y leña; en tierra se encuentra el apio, y la caza es abundante, pudiendo obtenerse patos, gansos silvestres y patos a vapor. En el mes de octubre se encuentran muchos huevos de pingüines, 1 milla al E. de la entrada de la bahía y adonde se puede llegar a pie desde el barranco, que se parece a una paleta de pintor.

Cuarterón en carta inglesa 1332.

PUERTO COOK. — Está situado a $8^1/_2$ millas al W. de puerto San Juan; es una profunda entrada de $2^1/_2$ millas. Su boca tiene 300 metros de ancho frente al *islote Pleamar*, negro y boscoso, y una profundidad de 6 brazas, pero aumenta hacia el interior hasta llegar a encontrarse fondos de 22 brazas. El mejor fondeadero está en el fondo del puerto, en 12 a 15 brazas, fondo de arena. En caso de necesidad se podrá fondear también al SSE. de *punta Bayly*, frente a una pequeña playa de arena.

La bahía está rodeada por montañas escarpadas de 700 metros de altura; una de las cumbres, situada sobre la costa este, termina en dos picos agudos, muy característicos y semejantes a orejas de un asno; su altura es de 260 metros y no se distingue bien desde el mar. Por el sud las tierras se deprimen considerablemente, formando un istmo estrecho y bajo que separa puerto Cook de *puerto Vancouver*, situado en la costa sud de la isla; la comunicación entre ambos es muy fácil, siendo posible arrastrar y pasar los botes de un lado a otro.

Es de todos los puertos de la isla de los Estados el más aparente para todo buque que necesite abrigo, por su buen fondeadero, aún el de su entrada, con proporcionado braceaje, regularidad mayor de los vientos dominantes y por su comunicación fácil con las costas meridionales de la isla.

ROCA. — Existe una roca que vela en bajamar, situada a $1^1/_5$ millas al NNE. del islote Pleamar.

BALIZA. — Sobre el islote Pleamar hay una percha coronada por un barril pintado de blanco.

Bahía Año Nuevo. — De gran extensión y situada al W. de puerto Cook; no es recomendable para fondeadero por su gran profundidad, pues sólo ésta disminuye, a 12 brazas, en el fondo cerca de la costa, y además no

Cartas inglesas 1373, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTOS BASIL HALL Y PARRY

Carta inglesa 1332.

ha sido bien reconocida. Tiene en su centro varios islotes y en la costa sud dos pequeñas caletas, la más oriental con 6 a 9 brazas de agua.

Carta argentina 31.

Puerto Basil Hall. — Queda 5½ millas al W. de puerto Cook y no se puede recomendar para buques grandes, aunque puede prestar señalados servicios para buques de porte reducido.

La entrada de este puerto es difícil de reconocer, siendo necesario aproximarse bastante a la costa para distinguir *punta Margaret*, que vista desde el mar parece un islote, prolongándose hacia el NW. en dos grandes rocas, de las cuales la más cercana a la punta tiene 20 metros de altura. Más o menos en el centro de la entrada y aboyados por cachiyuyos, existen tres rocas que velan en media marea; debe pasarse al este de estas rocas, habiendo espacio suficiente para navegar con tiempo bonancible. Luego se gobernará sobre un cerro muy notable por su cima puntiaguda y que es el más oriental de los que se ven en el fondo de la bahía.

El mejor fondeadero, llamado *puerto Abrigado*, se encuentra en la parte sudoeste en 10 brazas, entre el pequeño *islote Llosa*, que es verde y visible sólo cuando ya se está dentro de la bahía, y una hermosa playa de arena que hay al sudoeste de él. El islote puede dejarse a uno u otro lado, teniendo cuidado de salvar una restinga que se desprende de su extremo sudeste.

Existe otro fondeadero en la parte oriental, inmediatamente dentro de la entrada, pero no puede compararse con el anterior, por hallarse expuesto a la marejada y sin reparo contra la influencia de los vientos reinantes del W.

Los vientos arrachados, propios de todos los puertos de la isla de los Estados, soplan también aquí, pero con menos violencia que en otras partes; además las islas Año Nuevo, a pesar de que quedan algo distantes, ofrecen también a la bahía alguna protección contra el viento y la marejada de afuera.

Un buque puede proveerse con facilidad de agua y leña. En la playa arenosa que existe frente al islote Llosa puede varar un buque chico que necesite reparaciones. Entre los cachiyuyos hay algunos peces que pueden cogerse con línea y anzuelo, no pudiendo hacerse uso de la red por los manchones próximos que no lo permitirían.

Fondeadero Pingüín. — Al W. de *punta Conway* hay buen fondeadero en 7 a 10 brazas de agua. La playa es de arena.

PUERTO PARRY. — La entrada de este puerto es fácil de reconocer, por ser su boca la primera que se avista al W. del *cabo Colnett*. El *monte Buckland*, de 915 metros de altura, se eleva en su costado oriental y es muy característico por su forma semejante a una cuña. En las puntas de ambos lados de la entrada hay islotes roqueños, pero son acantilados y no hay peligro en aproximarse a ellos.

Cartas inglesas 1373, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO HOPPNER

Carta inglesa 1332.

El puerto está dividido en dos partes por una garganta de sólo 50 metros de ancho y donde la profundidad es de 8 brazas. Pasada esta garganta, las costas se abren nuevamente, ofreciendo un fondeadero bien abrigado y seguro, para entrar al cual es necesario, desde que se ha salvado la angostura, gobernar de manera que la punta este de la entrada exterior se mantenga enfilada con la punta este de la garganta, a fin de pasar claro entre los dos manchones roqueños situados más adentro, los que están aboyados por cachiyuyos.

A este puerto acuden los pequeños buques cuando necesitan carenarse; es, sin embargo, en cuanto a facilidades, muy inferior a Cook; pues, aunque el ancho del istmo del fondo es menor que el de puerto Cook, y aunque hay además una caleta para botes en la costa sud de la isla, la elevación de las tierras es tanta, que no permite fácil comunicación. Debido a la altura de las costas, los chubascos y los remolinos son a la vez frecuentes y violentos, aunque no tanto como para amenazar la seguridad de un buque bien fondeado.

En la bahía exterior no se encuentra fondo en 30 brazas sino cerca de la garganta que la comunica con el puerto interior y en la ensenada de la costa occidental. Si se desea fondear en ésta, se gobernará sobre ella, manteniéndose cerca de la tierra del mismo lado, evitando por el W. un arrecife, cubierto por 4 brazas de agua, que existe aproximadamente en el centro de la bahía. En caso de fondear a dos anclas debe hacerse con proa al W. La considerable profundidad es un inconveniente para permanecer largo tiempo ahí, pero el tenedero no es malo y es fácil procurarse agua y leña, aunque la resaca maltratará los botes contra las rocas al atracar a ellas; hay, sin embargo, un lugar bastante bueno para hacer aguada por medio de mangueras.

El paso de la garganta para ir al puerto interior no se debe intentar a vela sino a favor de un viento entablado y muy favorable; es preferible entrar espiándose, porque es frecuente que de las tierras altas que lo rodean desciendan rachas que, en un canal tan angosto, puedan fácilmente aconchar un buque sobre la costa antes de que alcance a maniobrar con sus velas.

Existe un buen fondeadero en 9 a 10 brazas, fondo de arena, al sud de una islita cubierta de pasto, situada cerca de la costa oriental. Más adelante la profundidad aumenta otra vez, pero en el fondo del puerto se puede fondear frente a una playa arenosa; este es el punto donde se hicieron las observaciones para determinar las coordenadas geográficas.

Abundan el agua y la leña, y su embarque es fácil; pueden conseguirse ostras pequeñas aprovechando la bajamar.

Puerto Hoppner. — Se halla 2 millas al W. de puerto Parry; está, como este último, dividido en dos partes por una angostura que hay a 1 milla aproximadamente de la entrada. En ésta hay una isla alta y pedregosa que la protege contra los vientos del NW. y que despide hacia el SE. un arrecife, del cual se notan dos rocas puntiagudas que velan y están rodeadas

Cartas inglesas 1373, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO CELULAR

Carta inglesa 1332.

por mucho cachiyuyo; rebasadas éstas, puede encontrarse fondeadero en profundidades de 8 a 20 brazas hasta la distancia de 1/2 milla de la entrada.

La angostura no tiene más de 30 a 40 metros de ancho, con profundidades de 2 a 4 brazas, pudiendo pasar por ella sólo buques pequeños, los cuales se amarran con estachas a las rocas, abrigándose a todos los vientos y en profundidades de 6 a 20 brazas. La corriente de marea tira con fuerza en la angostura y es prudente, en consecuencia, no intentar su paso sino en el último cuarto de la creciente o de la vaciante, según sea necesario entrar o salir del puerto. En su fondo desagua un arroyo que desciende de las montañas vecinas.

En el centro de la bahía exterior no se encuentra fondo en 40 brazas; el puerto no es recomendable.

La leña y el agua son abundantes.

Bahías Flinders, Crossley y Franklin. — En la parte más oriental de la primera bahía hay una caleta en donde accidentalmente puede encontrarse fondeadero, lo mismo que en la parte sud de la *isla Trípode.*

En la segunda bahía hay fondeadero en su parte sud.

Estas bahías se encuentran abiertas a los vientos reinantes y no ofrecen abrigo a la marejada, por lo que no pueden ser recomendadas.

La bahía Franklin no ha sido reconocida.

Desembarcadero. — Hay uno bueno en una caleta situada en la mitad de la distancia que separa los *cabos del Medio y Sud.*

ADVERTENCIA. — Suelen encontrarse fuertes remolinos y escarceos hasta 5 millas fuera de los *cabos San Antonio, del Medio, Sud y San Bartolomé.* Con ellos la navegación en esa zona llega a ser imposible para las embarcaciones sin cubierta y no sin peligros y grandes dificultades para los buques mayores. La corriente, que tira al N., tiene una velocidad de 5 a 7 millas por hora.

ROCA. — Una roca que vela en bajamar y que es difícil distinguir a causa de los escarceos, está situada 3 1/2 millas al 196° de cabo San Bartolomé.

Carta argentina 31.

Puerto Celular. — En la parte noroeste de la *bahía York* queda este puerto, donde los buques de tonelaje moderado pueden encontrar buen fondeadero en 18 brazas, fondo de arena. El puerto es limpio y está también protegido a los vientos del S. y SW.; sin embargo, entra mucha mar de fondo cuando soplan.

Islote. — No figura en la carta inglesa 1332, corrección III-05, un

Cartas inglesas 1373, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO VANCOUVER

Carta inglesa 1332.

islote, de unos 60 metros de altura, situado a 1 3/4 millas al E. de los islotes «Seal rockery» de la bahía York.

PUERTO VANCOUVER. — Desde el *cabo Webster*, punta oriental de la gran bahía York, la costa corre 7 millas en dirección NE., hasta el puerto Vancouver. Es el puerto más abrigado de los de la costa sud y ofrece un magnífico refugio contra los temporales del SW.

El fondeadero está en el brazo que se interna al W. y tiene cerca de 1 milla de fondo; un buque puede fondear ahí con seguridad en 16 a 17 brazas de agua, fondo de arena, cerca de la desembocadura de un riacho, próximo al cual hay un lugar apropiado para hacer leña. Conviene fondear a dos anclas, proa al SW.

En el lado oriental de la entrada, cerca de *punta Gilbert*, hay un islote pedregoso, y la punta sud de la entrada al fondeadero despide un arrecife que se extiende a alguna distancia. Para evitar este arrecife, no se deberá gobernar en demanda del fondeadero sino cuando se haga bien visible una notable barranca blanca que hay en la costa sud del puerto. Son estos los únicos peligros del mismo, desde el cual hay fácil comunicación con puerto Cook a través del angosto istmo que los separa.

Puerto Vancouver es fácil de reconocer debido a las *islas Dampier*, una de 150 metros de altura y la otra de unos 220 metros.

ADVERTENCIA. — Se dice que la más meridional de las islas Dampier queda 1/2 milla más al sud de la posición que da la carta inglesa 1332, correc. III-05, y que tiene una roca, que descubre 4 pies, a 200 mts. al sud de ella.

Puerto Back. — Está situado a 6 millas al SW. de *cabo San Juan*. No puede recomendarse este puerto, por ser abierto al SW., lo que hace que penetre en él la fuerte marejada que se levanta cuando soplan esos vientos. Hay escasez de leña y mucha dificultad para hacer agua a causa de la gran resaca que siempre hay en la playa. Es abrigado a los vientos del NE. y NW. y su tenedero es bueno. Los buques pequeños suelen visitarlo.

DERROTA POR EL ESTRECHO DE LE MAIRE.

Carta inglesa 1332.

En general los veleros pasan por el oriente de la isla de los Estados, no obstante que por el estrecho de Le Maire la derrota es más corta y permite ganar unas 60 millas de barlovento. La razón de esta preferencia está en las dificultades que presenta la navegación del estrecho mencionado.

Cartas inglesas 1373, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

DERROTA POR EL ESTRECHO DE LE MAIRE

Carta inglesa 1332.

Se ha dicho que las corrientes de marea son particularmente fuertes en esta región, y así cuando soplan vientos frescos del 3er cuadrante en coincidencia con marea vaciante, la mar arbola mucho y las olas son altas y violentas, poniendo en grave riesgo las naves pequeñas y causando daños considerables a las grandes.

Si la atmósfera está en calma o hay algún indicio que pueda sobrevenir, el intento de cruzar a la vela el estrecho será aún más imprudente, pues se correrá el riesgo de quedar a merced de las corrientes y ser arrastrado hacia la costa de la isla de los Estados, en donde la profundidad de las aguas es mayor que en la opuesta, con la consiguiente dificultad para fondear.

Con vientos del norte el paso del estrecho de Le Maire es muy tentador y no tiene graves dificultades; pero se debe desconfiar de la persistencia de esos vientos, a menos que soplen con gran fuerza y en la dirección misma del estrecho; pues de lo contrario, y como ya se ha dicho, el buque podría ser arrastrado sobre la costa de la isla de los Estados, con grave riesgo de no poder contrarrestar la influencia de las corrientes. Este peligro es muy remoto para los veleros que vienen del sud, en atención a la persistencia de los vientos del 3er cuadrante, de los cuales se debe temer un cambio sólo cuando soplan muy blandos. Es lo más probable que la nueva dirección del viento sea del NW. y de ese rumbo se le experimentará a la altura del cabo San Diego, y para el caso en que llegara a faltar o se estableciera marea contraria a la derrota, debe tenerse presente que la bahía Buen Suceso ofrece cómodo y seguro refugio.

Para tomar el estrecho de Le Maire viniendo del norte, debe arreglarse la marcha de manera que se encuentre a la altura del cabo San Diego al iniciarse la corriente de vaciante, la cual comienza 1 hora después de la pleamar; ya se ha dicho que el reflujo tira hacia el S. a lo largo del estrecho, y hacia el E. a lo largo de la costa norte de la isla de los Estados.

La recalada se hace generalmente con vientos del norte o del oeste, los cuales durante la creciente levantan mar gruesa de través; la derrota debe llevarse todo lo posible a medio canal, para evitar ser aconchado sobre la costa de la isla de los Estados y substraerse a la acción de las revesas y escarceos que se producen en la vecindad de la costa de la Tierra del Fuego.

La derrota por el oriente de la isla de los Estados no tiene otro inconveniente que la mar gruesa que se levanta a la altura del cabo San Juan, hasta 6 millas afuera, cuando el viento es fuerte y contrario a la marea. Se forman ahí entonces violentos escarceos y olas enormes que ponen en peligro aún a los buques grandes y bien construídos; es necesario evitar, pues, esa zona, no acercándose al cabo a menos de 10 millas.

Cartas inglesas 1373, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

DERROTA ENTRE CABO BUEN SUCESO E ISLA PICTON y viceversa.

Cartas inglesas 1373 y 3424.

Al salir del estrecho de Le Maire por su eje, la costa se presentará como lo muestra la vista de pág. 352 a, tomada 5 millas al 110° del cabo Buen Suceso, donde se señala este cabo, bahía Valentín y cabo San Diego. El primer cabo, las rocas Veleros, y navegando ya hacia el W., la punta sud de bahía Buen Suceso, muy característica y saliente, que suele verse aún con tiempo cerrado, constituyen buenos puntos de marcación.

De esta posición se navegará paralelamente a la costa a distancia no menor de 5 millas, por cuanto ella en el plano inglés 1373, edición I de 1910, está trazada erróneamente y además las corrientes que se experimentarán en esta navegación son desconocidas. Hay suficiente presunción para creer que la distancia entre cabo Buen Suceso y cabo San Pío es más corta que lo que indica la citada carta.

Sobre la costa de la Tierra del Fuego aparecerá monte Campana, y otro monte a la derecha, de forma redondeada y muy característica, que suele verse aún con tiempo cerrado, mientras la cumbre del primero se encontrará cubierta. A medida que se avanza hacia el W., el citado monte toma la forma piramidal. (V. pág. 340 a.)

Al marcar al cabo San Pío a 8 millas al 300°, se verá este cabo, bahía Sloggett, isla Picton, isla Nueva, con su punta Waller, y la entrada del canal Moat, como lo indica la vista *1* de pág. 352 b.

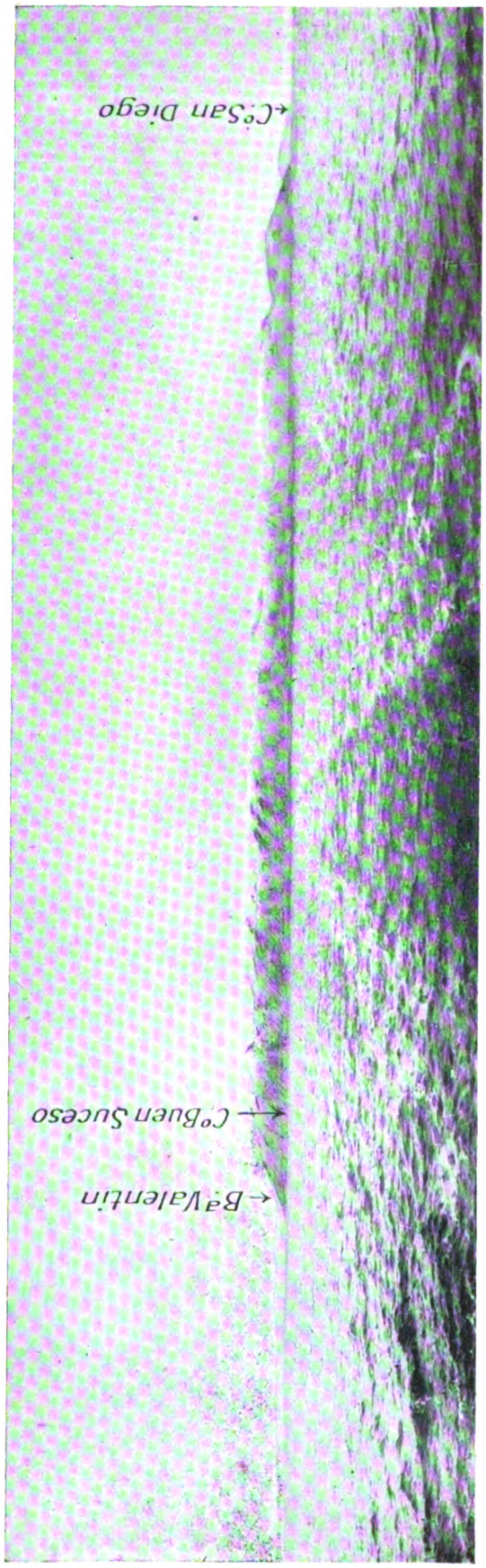
A media distancia entre bahía Sloggett y punta Waller se cambiará de rumbo, para tomar aquel canal, y al marcar al islote Reparo a 5 millas al 280° se verá su entrada como lo indica la vista *2* de pág. 352 b, donde aparece además dicho islote, isla Picton, el cabo María, rada Picton y la punta Moat.

La rada Picton podrá ser utilizada en caso de cerrazón por su facilidad para tomarla al no poder continuar la navegación hacia el W.

Partiendo del canal Moat o de la rada de Picton hacia el ESE., para tomar el estrecho de Le Maire, tratándose de buques de poca potencia de máquinas, deberá arreglarse la marcha de modo a tomarlo con la marea creciendo cuando el buque se encuentre a la altura del cabo Buen Suceso, es decir, una hora después de producida la bajamar en la bahía del mismo nombre. Saliendo de los puntos indicados y al encontrarse marcando a cabo San Pío a 4 millas al 64°, se verá éste como lo indica la vista *1* de pág. 352 c, donde además se señala el islote Blanco, punta Jesse y la isla Nueva con su punta Waller y el característico monte Teta. Al encontrarse a media distancia entre bahía Slogget e isla Nueva se pondrá rumbo paralelo a la costa, para pasar a no menos de 5 millas de ella, por las razones dadas anterior-

Carta inglesa 2202 B.

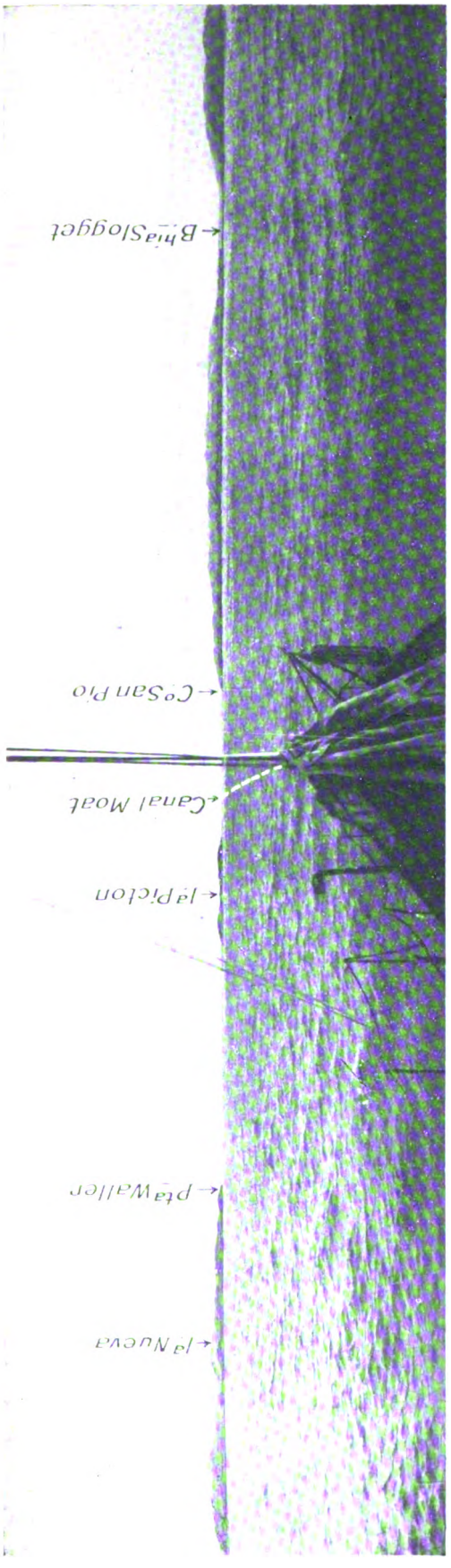
Digitized by Google



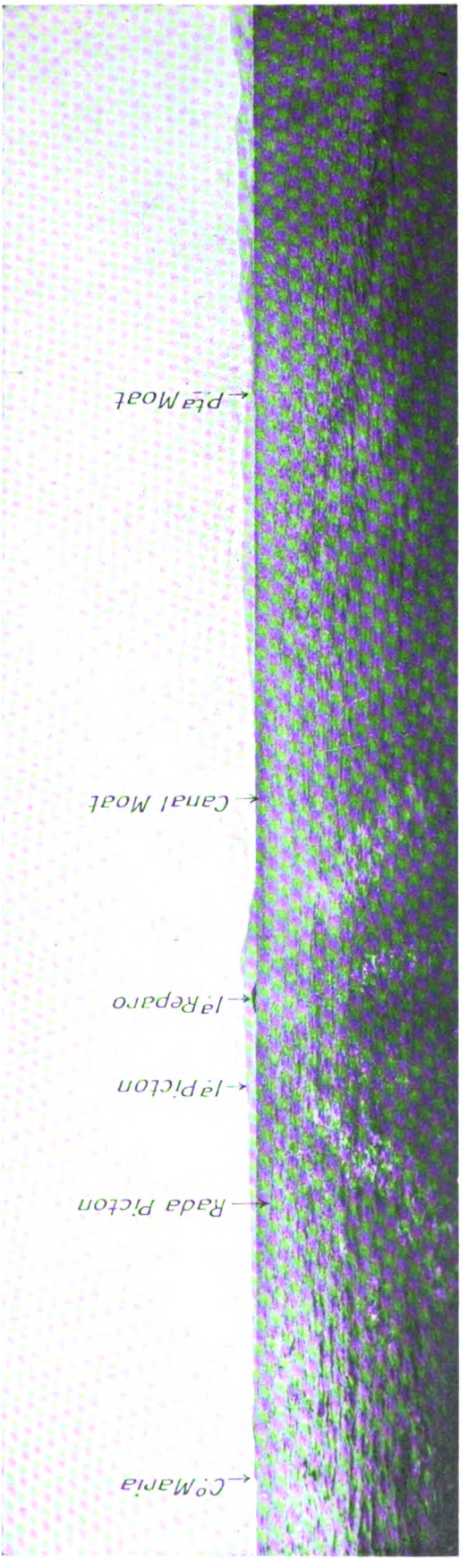
Cabo Buen Suceso a unas 5 millas al 290 º

Digitized by Google

Digitized by Google



Cabo San Pedro a unas 3 millas



2

Islote Reparo a unas 5 millas al 280 °

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

DERROTA ENTRE CABO BUEN SUCESO E ISLA PICTON Y VICEVERSA

Cartas inglesas 1373 y 3424.

mente, y así, más adelante, aparecerá bahía Aguirre, cabo Hall, bahía Valentín, cabo Buen Suceso y la entrada al estrecho de Le Maire, cuando se marque a dicho cabo a 14 millas al 50° como lo indica la vista *2* de pág. 352 c.

Se destacará luego sobre la misma costa el monte Campana y a la derecha de éste otro de forma piramidal muy característica, como ya se mencionó, y que a medida que se avanza hacia el E. toma una forma regular redondeada y que suele verse aún con tiempo cerrado, cuando la cumbre del primero en cambio se encontrará cubierta. Abriendo más el estrecho Le Maire, se destacarán las rocas Veleros, muy notables, que con cabo Buen Suceso, la punta sud de la bahía de este nombre, y los límites de entrada de las bahías Valentín y Aguirre podrán dar, al marcarlos, buena situación para tomar el estrecho de Le Maire por su eje. Al marcar al cabo Buen Suceso a 5 millas al 290°, aparecerá a babor la costa oriental del mismo como lo muestra la vista de pág. 352 a.

CANALES FUEGUINOS.

Cartas chilena 98 e inglesas 3424, 3425, 554 y 1373.

La navegación en los canales no presenta dificultades de ningún genero para quienes hayan pasado varias veces por ellos, pero no así para los que por primera vez los naveguen. La climatología caprichosísima de los canales fueguinos, con sus nevadas, nieblas y fuertes granizadas, que ocultan las tierras y dificultan la navegación, haciendo difícil y a veces imposible hacer uso de marcaciones para situarse, hacen que sea el ojo marinero el medio más seguro para guiarse y obviar los peligros. Debe tenerse en cuenta que los perfiles de la costa y los relieves del terreno, aunque dados por las cartas con detalles, no son suficientes guías, por el cambio de perspectiva que sufren.

Con las actuales cartas de los canales fueguinos y las precauciones aconsejadas más adelante, la navegación de los mismos puede hacerse con seguridad.

N°. 1. — Las nevadas, nieblas y fuertes lluvias son las que envuelven mayor peligro, pues ocultan las tierras e imposibilitan la navegación. Hay que situarse continuamente en previsión de que se cierre el horizonte. Si la niebla es densa y la lluvia o nevadas son fuertes, lo mejor es seguir despacio a rumbo o aún detener la marcha. En muchas ocasiones los fenómenos son pasajeros y al poco rato puede seguirse viaje.

N°. 2. — No rezan estas recomendaciones para el caso de horizontes foscos, calimosos o tomados por un velo de neblina, pues entonces siguiendo

Digitized by Google

adelante no tarda en descubrirse los puntos prominentes con suficiente nitidez.

Nº. 3. — Salvo en parajes que se indicarán, la navegación debe hacerse por el eje de los canales; hay que tener en cuenta que salvo en el canal Beagle hasta Ushuaia, se han hecho pocos sondajes, lo que además obliga a observar las aguas con atención. Navegando así, se evita también las confusiones de perspectiva que se presentan cuando se hace arrimado a la costa.

Nº. 4. — Por regla general no deberá navegarse de noche en los canales, y sólo deberá hacerse cuando motivos serios obliguen a aprovechar las horas de la noche, pues estando expuesto a encontrar fuertes cerrazones, es imprudente aventurarse en parajes en que, por la configuración de la costa, hay que cambiar de rumbo a menudo, y que un retardo o apresuramiento podría ocasionar la pérdida del buque.

Nº. 5. — Dada la corta duración de los días en invierno, conviene zarpar con las primeras luces del alba y fondear a la entrada de la noche. Por esto es necesario no salir de un fondeadero, si no se tiene el tiempo indispensable para llegar a otro. Téngase en cuenta que para buques grandes los fondeaderos seguros no abundan.

Nº. 6. — Cuando en invierno sorprende la nieve, cayendo en copos tupidos, sin viento y de una manera continua, es prudente y recomendable parar la máquina y se tratará de tomar fondeadero cuando lo permita la cerrazón, pues no sólo el horizonte se reduce al minimum (a veces no alcanza a distinguirse la proa), sino que constituye indicio casi seguro de larga duración de la nevada.

Nº. 7. — Los canales fueguinos son muy profundos. Todos o casi todos los peligros están aboyados por cachiyuyos. No deberá pasarse jamás sobre ellos, y si fuese inevitable hacerlo, se efectuará antes un sondaje con botes, debiendo tenerse como regla general, que donde se ve una mancha de cachiyuyo, existe una roca. Conviene también, que el resguardo que se les dé, sea bastante grande, pues sucede a menudo que si los cachiyuyos son muy crecidos y largos, las corrientes, desviándolos de su situación real, hacen aparecer la mancha a considerable distancia del punto en que están arraigados, induciendo a errores. Cuando se divisa en el centro de una mancha de cachiyuyo un pequeño espacio de agua libre, puede casi asegurarse que ahí se encuentra el punto más elevado de la roca. A veces se encuentran cachiyuyos que no están adheridos al fondo; se reconocen entonces porque flotan amontonados o porque las hojas muestran sus puntas para arriba.

Nº. 8. — Suelen encontrarse témpanos en la época de los deshielos; a los de mayor tamaño debe dárseles resguardo.

Nº. 9. — Gobernar sobre un punto distante en tierra y no a rumbo del compás, aunque éste debe ser anotado. De continuo señalar en la carta

Digitized by Google

la posición y la hora, refiriéndose a las islas, cabos, puntas, ventisqueros, picos, balizas, cachiyuyos, etc.

Nº. 10. — Llevar un vigía de toda confianza.

Nº. 11. — Recuérdese que el aspecto de las tierras varía con las estaciones a causa de la nieve que se acumula en las quebradas de los montes.

Nº. 12. — Si por cualquier circunstancia hubiere que parar la máquina en navegación, por cerrarse mucho el tiempo, arrójese al agua un barril embreado y encendido, para que sirva de boya luminosa.

Nº. 13. — Si se teme tener que abandonar de noche algún fondeadero, déjese en la playa un barril embreado ardiendo o una buena fogata, para que sirva de referencia.

Nº. 14. — Comúnmente hay fondeadero frente a todas las playas de arena. Frente a un acantilado casi siempre hay mucho fondo; generalmente las puntas despiden restingas o tienen piedras sueltas.

Nº. 15. — Al dirigirse a un puerto conviene hacerlo recién cuando él abra bien. Es imprudente tomarlo barajando una de sus puntas de entrada, porque esto se presta a confundir un fondeadero con otro.

Nº. 16. — En los puertos durante el invierno conviene calentar el cabrestante muy a menudo, para evitar congelaciones en el interior de los tubos y averías e impedimentos para zarpar.

Nº. 17. — Siendo en general el fondo de los puertos de piedra o tosca revestida con arena, fango o conchilla, es muy conveniente hacer trabajar bien la cadena en el momento de fondear, como medio seguro de cerciorarse si el ancla ha agarrado bien. En muchos fondeaderos sólo hay pequeños manchones de arena.

Nº. 18. — Si se tiene en cuenta que en general los puertos de los canales fueguinos no son muy espaciosos y que en caso de garrear es muy corta la distancia que media entre el buque y la costa, es recomendable fondear a dos anclas si se ha de soportar un viento duro y ya entablado. A la espera del mal tiempo manténgase presión suficiente.

Nº. 19. — Fíiese más cadena de la necesaria, para evitar las estrepedas de la misma cuando hay rachas de viento.

Meteorología. (Se dan a continuación las observaciones referentes a Ushuaia, compiladas en págs. 416 y 417.) — VIENTOS. — Predominan durante el año del N., NW. y SW., y van creciendo en intensidad desde el mes de junio hasta enero, a partir del cual decrecen hasta mayo o junio, experimentándose calmas relativas. Suelen molestar en el pasaje del Brecknock, de San Isidro al canal Magdalena, y en la bahía Desolada, por la marejada que traen.

La intensidad media anual de los vientos es de 24 kilómetros por hora, variando en invierno a 22 y en verano a 28. Se han tenido vientos de 140 kilómetros por hora.

Digitized by Google

CANALES FUEGUINOS

METEOROLOGÍA, MAREAS Y CORRIENTES

TEMPERATURA. — La media anual es de + 6° 11, correspondiendo a una máxima absoluta de + 27° 22 y a una mínima de — 11° 67.

PRESION ATMOSFERICA. — En la primavera y verano la presión media alcanza a 749,7 y en el otoño e invierno 750,6, a 0° y reducida al nivel del mar. En las mismas condiciones la presión media anual es de 750,06 milímetros.

ESTADO HIGROMETRICO. — El promedio anual es de 75 y las medias mensuales varían entre 68 y 84 centésimos de la saturación total.

LLUVIA, NIEVE Y GRANIZO. — La altura de agua caída anualmente es de 0,77 metros, siendo todas las épocas del año casi igualmente lluviosas y correspondiendo en el total una cuarta parte a las caídas en forma de nieve o granizo; este total aumenta con la altura y hasta los 500 metros la nieve se mantiene en verano.

NUBES, NIEBLAS Y CERRAZONES. — En esta región, generalmente cubierta, alcanza la nebulosidad media a $^{7}/_{10}$, siendo mayor en verano que en invierno.

Las neblinas no son frecuentes, siéndolo en cambio las cerrazones producidas por nubes bajas en ciertos sitios o por la cantidad de lluvia o granizo en los chubascos de verano y por la nieve en invierno. Estas últimas cerrazones hacen imposible la navegación, obligando a tomar puerto o a parar la máquina. En verano es de corta duración el obscurecimiento del horizonte y rara vez la visibilidad se reduce a menos de 1 milla.

TEMPANOS. — Se encontrarán de pequeño tamaño, desprendidos de los ventisqueros, pero, sin embargo, con algunos habrá que tener cuidado.

MAREAS Y CORRIENTES. — En general se encontrará en toda esta región una amplitud de marea que varía entre 4 y 8 pies, y éstas son muy regulares.

Las mareas en el canal Beagle tienen tan poca importancia, que todo lo relativo a ellas va afectado de igual desinterés; sin embargo, se sabe que son perfectamente regulares y que los vientos poco o nada alteran su matemática periodicidad. El flujo corre al E. y el reflujo al W.

Los establecimientos de puerto determinados para Ushuaia y Almirante Brown son, respectivamente, 4 h. 10 m. y 3 h. 35 m. La amplitud oscila entre 2,6 pies, que corresponde a las mareas de cuadratura, y 7,8 pies a las mareas de sicigia.

Debido a la poca diferencia entre los establecimientos correspondientes al canal Murray y a la isla Picton, las mareas no dan corrientes sensibles en el canal propiamente dicho, pero es de notarse un fenómeno que se pro-

Digitized by Google

duce en las inmediaciones de punta Mackinlay. En este paraje la corriente tira continuamente al E., sin que el estado de la marea tenga otra influencia que el de disminuir o aumentar su velocidad, que oscila entre 1 y 3 millas por hora. A la altura de la isla Picton su velocidad alcanza apenas a 0,3 millas por hora. En el paso de las islas Bridges y en el fondo de la bahía de Ushuaia la corriente de marea apenas alcanza a 0,2 millas por hora. Hacia el W. de Ushuaia y en el brazo NW. del Beagle es poco sensible, excepto en la angostura de punta Divide, en donde se sienten remolinos y escarceos.

En el canal Pomar la creciente, que tira al E., alcanza en su entrada hasta 4 millas por hora, siendo menos sensible en el canal sud de isla O'Brien, salvo frente al islote Guillermo. La de la bajante es menor.

En la bahía Desolada y en el canal Ballenero las corrientes de marea son poco sensibles.

En el canal Brecknock la creciente tira al oriente y es menos sensible que la bajante, que tira hacia el océano, pero sólo se suele sentir con alguna fuerza en el paso comúnmente llamado Belgrano.

En el canal Cockburn es menos sensible y tira la creciente hacia el mar, produciéndose, sin embargo, fuertes escarceos en los pasajes al norte y sud de las islas King y Fitz Roy, por estrecharse el canal.

La corriente de creciente tira en el canal Magdalena hacia el S., aumenta su fuerza frente a punta Ansiosa y cabo Turn, en donde se verán escarceos y remolinos.

Cartas chilena 98 e inglesas 3124, 3425, 554 y 1373.

CANALES MOAT Y BEAGLE. — El canal Moat arranca del cabo San Pío y corre hacia el NW. entre la isla Picton y la costa sud de la Tierra del Fuego hasta unirse, al oeste de aquella isla, con el canal Beagle que se extiende entre las *islas Lenox* y *Nueva*, entre *Picton* y *Navarino* y luego entre esta isla, la *isla Hoste*, etc. y la costa sud de la Tierra del Fuego en dirección casi recta hacia el W. por espacio de unas 200 millas.

Por la parte norte del canal Beagle se descubren cadenas de montañas cubiertas de nieve, dominadas por el característico *monte Cornú*, de 1490 metros, que, cuando se lo ve desde Picton, su cumbre presenta la particularidad de verse terminada en dos notables protuberancias, algo inclinadas hacia el W.

En toda su parte oriental, la costa norte es más elevada que la del sud; las faldas de las montañas están cubiertas por bosques espesos y el límite de la vegetación se detiene a unos 450 metros sobre el mar. Su ancho es de poco más de 4 millas, disminuye progresivamente hasta 3, llegando a tener pasos angostos, como el *paso Alférez Mackinlay*, de sólo 1 milla de ancho.

Las profundidades en el canal Beagle son mucho menos considerables en su parte oriental que en la occidental; en su extremo oriental sus fondos

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

ISLA NUEVA

Carta inglesa 3424.

son en general de arena fina, y cuando se avanza al occidente se mezclan sucesivamente con arena gruesa, cascajo y conchilla; en el último tercio del canal el fondo aumenta rápidamente y la sonda, en lugar de arena, acusa fango blando verdoso.

Este cambio en la diferencia de fondo es debido, como en el estrecho Magallanes, a la estructura geológica de estas tierras; a la diorita predominante en las tierras del oeste, sucede el granito de los *montes Darwin*, en el este, que soporta terrenos de capas esquistosas, cubiertas por depósitos terciarios y cuaternarios.

A medida que se avanza hacia el W., las tierras se elevan y los contrafuertes de las altas montañas de la Tierra del Fuego se aproximan más y más a la playa. A unas 20 millas al W. de la *isla Gable*, se ve, en medio del canal, un grupo de islotes y de rocas descubiertas, que corren hacia el W. como una cadena ininterrumpida de islas bajas, y que, extendiéndose sobre un ancho de 6 millas, forman conjuntamente con una península destacada de la costa sud de la Tierra del Fuego, la *gran bahía de Ushuaia*, cuyos numerosos bancos de cachiyuyo con que está sembrada, denotan su naturaleza rocosa.

Próximo al meridiano 69 °, el canal Beagle se subdivide en dos, el llamado *brazo Noroeste*, que corre hacia el WNW. unas 30 millas hasta la *sonda Darwin*, y el *brazo Sudoeste*, que corre hacia el WSW., también unas 30 millas, para desembocar en la *bahía Cook*.

CABO SAN PIO. — Cinco millas y media al W. de punta Jesse se halla cabo San Pío, cerca del cual se ve el *islote Blanco*, bastante notable por su color de este nombre. Este cabo señala con la isla Nueva, situada 8 millas al S. de él, la entrada del canal Moat.

ISLA NUEVA. — El extremo nordeste de esta isla, llamado *punta Waller*, está situado a 8 millas al 154 ° del cabo San Pío.

Hay en esta isla algunas alturas, más visibles del este que del oeste; el lado oriental termina en una prominencia que tiene la forma de una silla de montar y que constituye un excelente punto de marcación. Las costas son barrancosas, la profundidad de las aguas es moderada y el fondo muy regular. Un poco al sud del cabo Waller se encuentra fondeadero en 10 brazas de agua y apropiado para buques chicos; también al oeste de dicho cabo se hallará fondeadero, pero tanto éste como aquél deben ser sólo utilizados momentáneamente y según el viento que sople.

Puerto Pescado. — Se encuentra en la costa nordeste de la isla Nueva; abre inmediatamente al norte del islotito que marca la carta.

Cartas inglesas 1373 y 2202 B.

Digitized by Google

ISLA PICTON

Carta inglesa 3474.

Sobre la punta que sigue al sud de este puerto existe un casco a pique, y entre dicho casco y el islotito mencionado se encontrará también fondea-

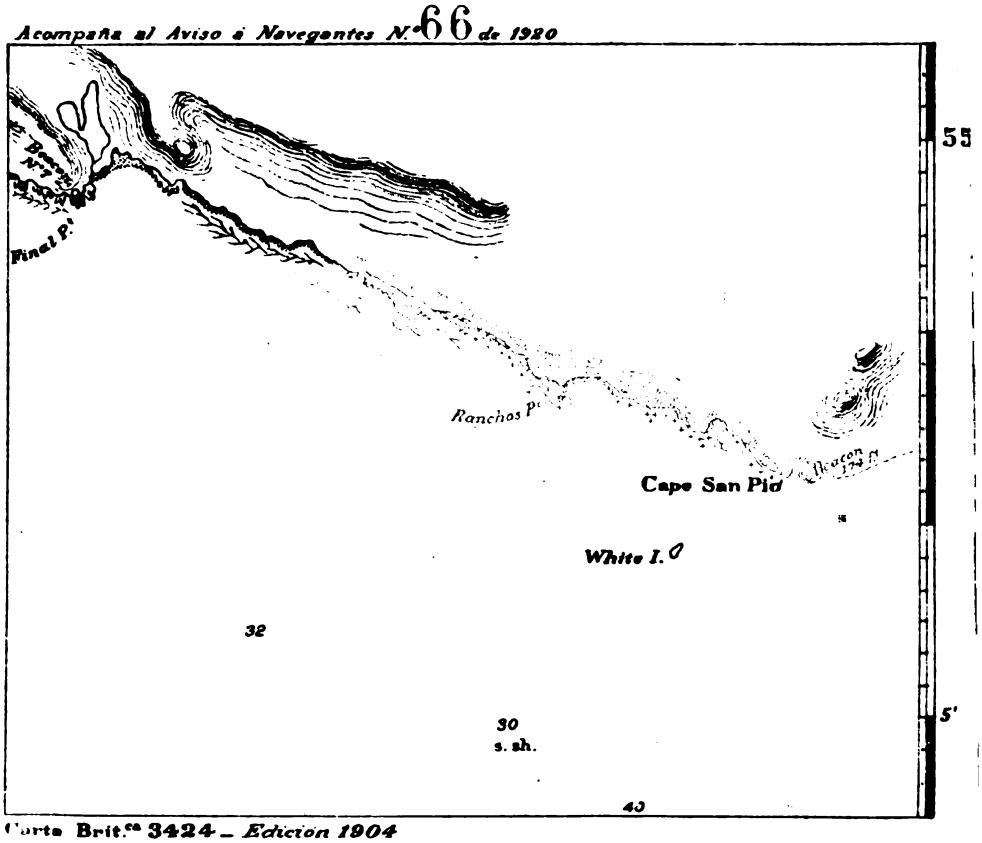
Digitized by Google

ISLA NUEVA

Carta inglesa 3424.

son en general de arena fina, y cuando se avanza al occidente se mezclan sucesivamente con arena gruesa, cascajo y conchilla; en el último tercio del canal el fondo aumenta rápidamente y la sonda, en lugar de arena, acusa fango blando verdoso.

La diferencia de fondo es debido, como en el estrecho



Carta Brit.ca 3424 — *Edicion 1904*

abre inmediatamente al norte del islotito que marca la carta.

Cartas inglesas 1373 y 2202 B.

Digitized by Google

ISLA PICTON

Carta inglesa 3474.

Sobre la punta que sigue al sud de este puerto existe un casco a pique, y entre dicho casco y el islotito mencionado se encontrará también fondea-

de
en
lo-

Digitized by Google

ISLA NUEVA

Carta inglesa 3424.

son en general de arena fina, y cuando se avanza al occidente se mezclan [illegible] con arena gruesa cascajo y conchilla; en el último tercio del

66 1—IV—1920 **Tierra del Fuego - Canal Beagle—Balizamiento.**

Advertencia.—Como en la Carta inglesa N.º 3424 la costa entre punta Final y cabo San Pío figura algo más adentro que su perfil verdadero, se acompaña un plano, con correcciones en tinta roja, entre las que se observará una roca a unos 500 mts. al SE. de cabo San Pío que vela de media marea a bajamar.

La isla White en dicha carta está colocada en su situación correcta.

Las *situaciones* que se dán en el presente aviso son *aproximadas* y corresponden a las cartas inglesas Nros. 3424 y 3425.

Bajo-fondo de 8 brazas.—Hacia el N. de la isla Snipe existe un bajofondo con una profundidad mínima de 8 brazas. Está aboyado por cachiyuyo.

Situación.—Lat. 54º 56′ 56″ S., long. 67º 09′ 54″ W.

Bajo-fondo del aviso N.º 126/1918.—En lugar de 8 brazas, hay sólo $7^1/_4$ brazas sobre él.

Situación.—Lat. 54º 53′ 05″ S., long. 67º 49′ 47″ W.

Balizas y boyas.—Se han colocado las que se dan en el cuadro que sigue. Por descripción y características debe consultarse la planilla de correcciones a la Lista de Faros y Balizas que se halla al final del folleto.

NOMBRE	SITUACION		OBSERVACIONES
	Latitud S.	Longitud W.	
Baliza Cabo San Pío..	55º 03′ 44″	66º 32′ 26″	
» Espora.....	54 55 17	67 30 10	
» Morro 302.....	54 53 58	67 30 00	
Boya Gable.....	54 55 08	67 32 53	
Balizas Enfilación Gable, anterior.....	54 53 57	67 32 58	
posterior.....	54 53 57	67 32 40	
Baliza Morro Gibraltar.	54 53 17	67 33 17	La antigua baliza de este nombre se llama ahora «Enfilación Brown».
» Vicente López..	54 53 34	67 42 21	
» Punta Paraná..	54 53 09	67 46 28	
Boya Lawrence.....	54 52 58	67 53 38	
Baliza San Juan.....	54 51 42	68 00 18	
» Les Eclaireurs..	54 52 34	68 06 02	
» Escarpados.....	54 49 29	68 12 02	
Boya Banco de 2 brazas.	54 49 55	68 15 55	Esta boya se ha colocado en lugar de la baliza que se cayó (aviso N.º 97/1917).

Nóta. Sustituye aviso N.º 45 de 1919.

Cartas inglesas 3424 y 3425; Derrotero Argentino, 1916, págs. 358 a 369; Lista de Faros y Balizas, 1919, págs. 100 y 102, Nros. 293a, 299a, 300a, 301a-b & c, 303 y 303a, 304a & b, 306a, 307a-b-c & d.

Exptes. P. 2577 y C. 2575 de 1919.

Digitized by Google

ISLA PICTON

Carta inglesa 3474.

Sobre la punta que sigue al sud de este puerto existe un casco a pique, y entre dicho casco y el islotito mencionado se encontrará también fondeadero.

Una milla más al sud del casco a pique se abre la *caleta Orejas de*

sacas del SW. entran a esta rada y lavan la costa, al punto que los desprend. mientos de los acantilados son constantes y han formado una corniza lanzada al mar, por debajo de la cual puede pasar una embarcación a cubierto completamente del cielo, pero recibiendo una granizada continua de los pequeños desprendimientos y expuesta a los accidentes inevitables si se producen grandes desplomes del stratus arcilloso que constituye el barranco. Se puede fondear en 12 a 15 brazas, cerca del cachiyuyo que limita por el sud el fondeadero.

Cartas inglesas 1373 y 2202 B.

Digitized by Google

ISLA NUEVA

Carta inglesa 3424.

son en general de arena fina, y cuando se avanza al occidente se mezclan [illegible] con arena gruesa, cascajo y conchilla; en el último tercio del

66/1—IV—1920 —Tierra del Fuego—Canal Beagle—Balizamiento:

[illegible]

3/1-1-1921—Tierra del Fuego—Canal Beagle—Balizamiento.

Advertencia.—Han sido efectuadas las siguientes modificaciones al balizamiento del canal Beagle:

I.—BALIZA CABO SAN PIO.—Le ha sido colocada una farola que exhibe luz *blanca a destellos, cada 3 segs.*, así:

36/1—V—1921—Tierra del Fuego—Canal Beagle—Baliza luminosa Cabo San Pio—Sector de visibilidad.

[illegible]

46/15—VI—1921—Tierra del Fuego—Canal Beagle—Baliza luminosa Cabo San Pio—Extinción provisoria de la luz.

Advertencia.—Está provisoriamente apagada la luz de la baliza Cabo San Pio. (Véase avisos Nos. 66 de 1920, 3, 22 y 36 de 1921).

Situación (aprox.).—Lat. 55° 03 3/4′ S., long. 66° 32 1/2′ W.

Nota.—Nuevo aviso anunciará su restablecimiento.

Cartas británicas 3424 y 1373; Derrotero Argentino, 1916, pág. 358.

Lista de Faros, 1921, pág. 60, N.° 111.

Expte.—P. 2670/1921.

Sectores.—Rojo de 34° cubriendo los peligros entre isla Les Eclaireurs y península Ushuaia; desde los 81° hasta los 115°. El sector blanco es de 326°.

Cartas británicas 3424 y 3425; Derrotero Argentino, 1916, págs. 358, 393 y 412; Lista de Faros 1920, pág. 96, N.° 150 y pág. 108, N.° 172.

Expte. P. 5914 de 1912.

						nombre se llama ahora «Enfilación Brown».
» Vicente López..	54	53	34	67	42	21	
» Punta Paraná..	54	53	09	67	46	28	
Boya Lawrence.....	54	52	58	67	53	38	
Baliza San Juan.....	54	51	42	68	00	18	
» Les Eclaireurs..	54	52	34	68	06	02	
» Escarpados.....	54	49	29	68	12	02	
Boya Banco de 2 brazas.	54	49	55	68	15	55	Esta boya se ha colocado en lugar de la baliza que se cayó (aviso N.° 97/1917).

Nota. Sustituye aviso N.° 45 de 1919.

Cartas inglesas 3424 y 3425; Derrotero Argentino, 1916, págs. 358 a 369; Lista de Faros y Balizas, 1919, págs. 100 y 102, Nros. 293a, 299a, 300a, 301a-b & c, 303 y 303a, 304a & b, 306a, 307a-b-c & d.

Exptes. P. 2577 y C. 2575 de 1919.

Digitized by Google

ISLA PICTON

Carta inglesa 3474.

Sobre la punta que sigue al sud de este puerto existe un casco a pique, y entre dicho casco y el islotito mencionado se encontrará también fondeadero.

Una milla más al sud del casco a pique se abre la *caleta Orejas de Burro*, llamada así por la forma de la cumbre de los cerros que quedan en su fondo; se puede reconocer esta caleta por existir ahí un rancho abandonado, con techo de paja.

Caleta Las Casas. — Está en la costa occidental de la isla, al norte de la punta que sigue al norte de *punta Fifty*, es pequeña y con mucho cachiyuyo, pero se puede fondear en 4 a 5 brazas, aproximadamente en el centro de la caleta. Es abrigada a todos los vientos, menos a los del NW.

La *isla Augustus*, que queda 1/2 milla al SW. de la caleta, da paso por el norte y por el sud.

La caleta es el asiento de una estancia ganadera.

ADVERTENCIA. — La situación y tamaño de isla Nueva dada por la carta inglesa 1373, edición I de 1910, es errónea. Sus límites entre paralelos y meridianos son: latitudes 35° 11' y 35° 18', longitudes 66° 26'.5 y 66° 40'.5. Posición de *La Teta* del nordeste: *Lat. 55° 12' 46" S. y Long. 66° 26' 51" W.*

ISLA PICTON. — Tiene unas 11 millas de extensión y separa el canal Moat del canal Beagle propiamente dicho.

El *cabo María*, extremo oriental de la isla, es un pequeño escarpe vertical de color blanquecino; desprende hasta más de 5 millas entre el SSE. y SE. una faja compacta de cachiyuyos, sobre la cual y a 2 millas de la costa, se han sondado de 6 a 12 brazas; contornea el cabo y probablemente debe unirse a la zona de cachiyuyos situada al este de la isla.

Rada de Picton. — El fondeadero principal de Picton se encuentra al sud del *islote Reparo*, sobre el frontón de la isla que mira al E.; sólo podrá hacerse uso de él en determinadas circunstancias. La mar del SE. y las resacas del SW. entran a esta rada y lavan la costa, al punto que los desprendimientos de los acantilados son constantes y han formado una corniza lanzada al mar, por debajo de la cual puede pasar una embarcación a cubierto completamente del cielo, pero recibiendo una granizada continua de los pequeños desprendimientos y expuesta a los accidentes inevitables si se producen grandes desplomes del stratus arcilloso que constituye el barranco. Se puede fondear en 12 a 15 brazas, cerca del cachiyuyo que limita por el sud el fondeadero.

Cartas inglesas 1373 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTOS PABELLON Y PIEDRA

Cartas argentina 31 e inglesa 3424.

Puerto Pabellón. — En la parte norte de isla Picton; es abrigado a los vientos del sud y oeste, pero sólo apropiado para buques pequeños, porque sus dimensiones son tan reducidas, poco más de 350 metros de extensión, que el acceso de los buques de algún porte es imposible o peligroso. En el medio de su entrada hay un gran manchón de cachiyuyos, que deja paso franco por uno y otro lado al mejor fondeadero, que está más adentro, en 10 brazas de agua, fondo de arena y fango, marcando la punta oriental de la *isla Jardín* al NW. Las embarcaciones de calado reducido pueden fondear más adentro, al sud de la línea que une el *cabo Cooper* con la *islita Redonda*, por más que en este fondeadero se encontrarán grandes cantidades de cachiyuyo. El *canal Cook*, que separa la isla Jardín de la Picton, es sólo navegable para botes.

Sobre la parte nordeste de la isla Jardín existe un notable árbol con un tablón vertical y dos horizontales.

ADVERTENCIA. — Las embarcaciones que fondeen en el puerto interior, deberán tener cuidado con el casco del vapor Elena, que se ha hundido frente a una casilla de madera, con techo de zinc, que existe en ese lugar.

Carta argentina 31.

Puerto Piedra. — Está situado en la costa occidental de isla Picton, a $3^1/_2$ millas de *punta Ganado*. La *punta Piedras*, que se prolonga en islotes alineados en dirección SE., limita por el oeste el fondeadero, que es de unos 200 metros de ancho, con 4 a 5 brazas de profundidad y abierto a los vientos del sud. El tenedero es muy malo y ningún buque debe pasar la noche en él. Es el asiento de una estancia, cuyas casas se ven desde el mar.

Las aguas del canal que bañan esta costa, son profundas y su navegación no presenta dificultades no obstante la presencia de algunas rocas, de las cuales las dos mayores son las situadas al E. de *puerto Toro* (isla Navarino), las que son visibles desde mucha distancia.

Carta argentina 31.

Fondeadero Moat. — Cuatro millas al NW. de cabo San Pío queda *punta Final*, sobre la cual hay una baliza que lleva un N°. 7. La costa luego se inclina hacia el NNW., formando una entrada de poco más de 1 milla de saco, donde se encuentra el fondeadero Moat.

Las operaciones de embarque y desembarque en este fondeadero están sujetas a contingencias continuas y a perder muchos días en espera de buen tiempo o mejor dicho de mar calma.

Hay una estancia pequeña, donde puede conseguirse carne.

Cartas inglesas 1373 y 2202 B.

Digitized by Google

ISLAS BECASSES, SNIPE Y NAVARINO

Carta inglesa 3424.

ISLAS BECASSES. — Situadas 2 millas al N. del extremo oeste de isla Picton. El canal entre las dos islas es franco y limpio y puede empeñarse sin riesgo ni temor. Sobre la cumbre de la Bécasses occidental se levanta una baliza pintada de blanco, que lleva el N°. 5. Al E. de la menor y a distancia de 1 milla hay un bajo en que se sondan $2^1/_2$ brazas. A 1200 metros al sud de ellas hay dos rocas, de las cuales la del oeste vela en bajamar, estando balizada por cachiyuyo.

ISLOTES HERMANOS. — Situados 1 milla al 300° de punta Ganado (isla Picton), son de regular altura y están completamente rodeados de cachiyuyo. Entre ellos y punta Ganado existe un manchón de cachiyuyo con sólo $5^1/_2$ brazas de agua. Se ha denunciado un bajo fondo a unos 300 metros al NE. de estos islotes.

ISLOTE SOLITARIO. — Situado $1^3/_4$ de milla al 285° de los islotes Hermanos. Está rodeado de cachiyuyos, visibles desde alguna distancia. A 250 metros al W. de este islote existe una roca que vela en bajamar y a unos 1600 metros al 205° del mismo hay un manchón de cachiyuyo, en el que se sondan sólo $3^1/_2$ brazas.

ISLA SNIPE. — Es gruesa, de formas redondeadas, de unos 40 metros de altura y está situada 4 millas al NW. de punta Ganado.

Dos bajo fondos, con $6^1/_2$ brazas de agua cada uno, están situados al ENE. de la isla y a 400 metros y $1^1/_4$ de milla. Otro, con sólo $3^1/_2$ brazas, queda a 1 milla al N. Todos están balizados con cachiyuyos.

ISLA NAVARINO. — Es una de las mayores del archipiélago fue-

151/1-IX-1920. **Canales Fueguinos—Isla Navarino—Angostura Murray a Seno Ponsonby—Peligros.**

Advertencia.—Han sido encontrados los siguientes peligros que no figuran en las cartas:

a).— La punta saliente de isla Navarino, frente a isla Strate, situada aproximadamente en lat. 55° 00' 23" S. y long. 68° 19' 14" W., despide una restinga hacia el sud, de una extensión de 2 cables aproximadamente. Está aboyada por cachiyuyo.

b). Cerca de la costa norte de isla Button, frente al extremo W. de la isla Dimanche existe una piedra.

Situación (aprox.).—Lat. 55° 00' 40" S., long. 68° 17' 03" W.

Carta británica 3425; Derrotero Argentino, 1916, pág. 361.

Expte. V. 3688/1920.

Cartas inglesas 1373 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO HARBERTON

Carta inglesa 3424.

predominantes; el tenedero es muy bueno, aún cuando el fondo aumenta rápidamente desde la costa hacia el canal; se fondea a 300 metros al 29° de la punta de piedra que se ve en el fondo del puerto, en 15 brazas.

Puerto Eugenia. — Situado 3 millas al SE. de *isla Yunque*; es abrigado y muy recomendable para buques de tonelaje mediano. El *islote Barlovento* lo protege contra los vientos del NW. La parte oriental de este puerto termina en una península que alcanza a tener 30 metros de altura y todo el perímetro del puerto está completamente poblado de bosques que nacen en el talud de la ribera misma; ésta deprime hacia el E., donde hay una entrada de mar que casi llega a puerto Eugenia. Dicha península está rodeada por ocho islotes, de alturas que varían entre 5 y 12 metros; a su alrededor tienen un espeso cordón de cachiyuyos, no dando bancos ni restingas ocultas; el agua es profunda, casi hasta la costa misma.

Para tomar el puerto, se reconocerán primero los *islotes Eugenia*, que quedan al este de la entrada, y se gobernará en demanda del fondeadero, teniendo cuidado de zafar los cachiyuyos, principalmente los que despide el islote Barlovento. Sobre este islote existe una baliza.

Puerto Eugenia es el asiento de la autoridad administrativa chilena de la región y en él reside un subdelegado. En la estancia establecida en este puerto se pueden obtener algunos recursos, tales como carne y legumbre.

Bahías Varela y Cambaceres. — Quedan al norte de puerto Eugenia; pueden servir para refugio de buques menores.

Cuarterón en carta inglesa 1373.

PUERTO HARBERTON. — Esta situado inmediatamente al oeste de la *bahía Varela*. La tierra adyacente es baja y está separada de la *bahía Thouctof* por una estrecha lengua de tierra; su orientación es NW.—SE., extendiéndose en esa dirección 1 milla más o menos, y su ancho es aproximadamente de 350 metros.

La población, de 30 habitantes, está sobre la costa oeste, donde se ha construído un malecón y un pequeño muelle de piedra. Se puede encontrar algunos recursos, como ropas, calzado y especialmente carne fresca.

BAJIOS. — En las proximidades de Harberton se encuentran tres bajíos aboyados por cachiyuyo: uno a 1 milla al SE. de la entrada, que tiene 13 pies de agua; otro se halla en medio de su entrada, y el tercero tiene unos 50 metros de diámetro, con un braceaje mínimo de 4 brazas, y queda a $^3/_4$ de milla al S. de la punta oeste de la entrada al puerto. Próximo a este último la profundidad aumenta mucho, excepto a unos 350 metros al SE., donde se ha sondado $6^1/_2$ brazas.

Cartas inglesas 1373 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHIA THOUCTOF

Carta inglesa 3424.

BALIZAS. — En la punta oeste de Harberton hay un trípode de color blanco, de 5 metros de altura, que sostiene un barril pintado de rojo la mitad superior y blanco la inferior. Elevación, 12 metros.

Derrota. — Con tiempo claro la entrada a Harberton no presenta dificultades, pero no sucede lo mismo cuando se está obligado a tomar ese puerto viniendo del este, pues con tiempo cerrado es muy fácil confundir su entrada con Varela o Cambaceres.

Una vez que se haya reconocido bien puerto Eugenia, navegar en demanda de la punta sudeste de *isla Yunque*. Pasado el manchón de cachiyuyo de 4 brazas, que se dejará al norte, barajar isla Yunque a unos 400 metros de distancia y buscar por la proa la punta oeste de la entrada, la que se reconocerá por tener la baliza; entrar dejando a estribor el manchón de cachiyuyo de la boca del puerto.

La recalada viniendo de Ushuaia es más fácil, con cualquier tiempo. Una vez pasada *punta Mackinlay*, barajar *isla Martillo* e isla Yunque, caer en seguida unos 20° a babor y navegar a ese rumbo hasta avistar la baliza.

FONDEADERO. — Se fondea a unos 400 metros antes de llegar al muelle de piedra, en 8 brazas de agua, fondo de fango. Es muy abrigado y el tenedero es inmejorable. Los buques largos tendrán inconvenientes para virar dentro del puerto, pues apenas hay espacio.

MAREAS. — Amplitud de sicigia, 3 pies.

Bahía Thouctof. — Situada inmediatamente al oeste de Harberton; es muy recomendable para el caso en que soplen fuertes los vientos del W. o SW. en el canal.

Los buques largos encontrarán mejor fondeadero en esta bahía, por ser de mayor desahogo y de más fácil acceso que puerto Harberton. El tenedero es muy bueno.

La caleta que se encuentra al NW. de esta bahía sirve sólo como un fondeadero de oportunidad para operaciones de carga y descarga, y por sus reducidas dimensiones sólo para buques de cabotaje.

Rada de los Cazadores. — Entre isla Yunque e isla Martillo; está bien protegida a los vientos que generalmente soplan en el canal. Su tenedero es excelente y su acceso muy fácil. En isla Martillo, de unos 30 metros de elevación, existe una baliza señalada con el N°. 4; es una percha cruzada por pequeños tablones, formando 5 exágonos. Está pintada de blanco.

Los Gemelos. — A 3/4 milla al SSE. de isla Martillo hay dos islotes llamados Gemelos por su gran semejanza, separados 150 metros. Por el

Cartas inglesas 1373 y 2202 B.

Digitized by Google

ISLA Y PUERTO GABLE

Carta inglesa 3424.

norte y sud de estos islotes hay paso franco; el agua es tan profunda, que aún encima de los cachiyuyos que los rodean no se sonda menos de 7 brazas.

ISLA GABLE. — Está separada de la isla Navarino por el *paso Mackinlay*, de poco más de 1 milla de ancho, y de la Tierra del Fuego por un canal estrecho, tortuoso y sembrado de piedras. La margen norte de este canal, como los terrenos adyacentes al *río Larsiparshak*, está despoblada de bosques y su topografía no presenta accidentes notables. En esta zona se encuentran los mejores campos de pastoreo. En cuanto al canal, no tiene importancia alguna sino la de servir de comunicación entre Harberton y *Almirante Brown*, sólo con botes, pues en marea baja no tiene más de 5 pies de profundidad en algunas partes.

La isla tiene unas 4 millas de largo por 2 de ancho y su suelo está formado por terrenos de aluvión mezclado con guijarros; es alta, llegando a tener 50 y 60 metros, y aún 100 metros en su centro. Su extremo noroeste lo constituye el *morro Gibraltar*, notable por su aislamiento y tiene el mismo carácter del *frontón de Gable*, al cual sirve de remate por el norte, con una separación de terreno bajo y casi inundado por las grandes pleamares.

A $^1/_3$ de milla al W. del morro Gibraltar hay un banco de $3^3/_4$ brazas, de fondo rocoso y de pedregullo, balizado por cachiyuyos que no siempre son visibles.

Los acantilados de Gable se inclinan al E. de la punta del mismo nombre y limitan el banco de Gable por el levante.

El terreno de esta hermosa isla está matizado de bosquecillos achaparrados, que sirven admirablemente de abrigo a las 6 u 8000 ovejas que la pueblan; los pastos y la aguada son abundantes.

Carta argentina 37.

Puerto Gable. — Situado en la parte nordeste de la isla del mismo nombre, sobre el seno que ésta forma en dirección NE.—SW. y que da al canal entre la misma y la costa de la Tierra del Fuego. Tiene unos 700 metros de largo por 300 de ancho medio. El tenedero es muy bueno, de fango duro. Se fondea en el centro de su entrada en 3 a 4 brazas de agua, marcando al NW. la punta nordeste de la isla más grande del grupo que intercepta el canal entre Gable y Tierra del Fuego.

Es un puerto muy recomendable para buques de reducido tonelaje. Se puede obtener carne.

DERROTA. — Desde el Beagle se caerá al norte, pasando a unos 350 metros de punta Mackinlay, en donde se sondará de 3 a 4 brazas. Se seguirá con rumbo al extremo occidental de la *isla Petrel* hasta tener por

Cartas inglesas 1373, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

Cartas inglesas 3424 y 3425.

el través el extremo norte de isla Martillo; de ahí se caerá a babor, para pasar promediándose entre isla Gable y Petrel. Llegándose al centro de ésta, se caerá nuevamente a babor, para barajar la costa de Gable a unos 150 metros, hasta el fondeadero indicado anteriormente. La sonda acusará durante el trayecto de 3 a 8 brazas y será conveniente al entrar por primera vez hacer uso de ella y además disminuir la marcha del buque.

Bahía Packewaia. — Situada en la parte sud de isla Gable, entre las *puntas Mackinlay* y *Espora*. Se puede fondear en cualquier parte de la bahía, pero se recomienda hacerlo al NE. de punta Espora, en 7 a 8 brazas de agua, fondo blando, por ser las corrientes menos fuertes en este lugar.

Desde el este, punta Espora es más visible que punta Mackinlay, por ser ésta baja y arenosa.

Próximo a la costa, y como a 1 milla al NW. de punta Espora, se ha eregido un monumento en recuerdo del alférez Mackinlay. Está constituído por una pirámide cuadrangular de cemento, de 2 metros de altura, terminada en una cruz de 1 metro; su elevación es de 6 metros.

CALETA PANTALON. — Es un saco estrecho y cerrado, que sólo da acceso a botes, a los cuales puede servir de refugio.

Punta Piedrabuena. — Límite oeste del paso Mackinlay; es baja y

95/15—V—1920—**Tierra del Fuego - Canal Beagle—Baliza Piedrabuena caída.**

Advertencia.—Está caída la baliza Piedrabuena, sobre la Isla Navarino, en el canal Beagle.

Situación (aprox.).—Lat. 54° 56' S., long. 67° 32 ½' W.

Nota. Nuevo aviso anunciará su reposición.

Cartas: británicas 3424 y 3425; Derrotero Argentino, 1916, pág. 365; Lista de Faros y Balizas, 1919, pág. 102, N.° 301.

Expte. S. 1773 de 1920.

300 metros al W. Hacia el SSE. hay un extenso banco de arena y conchilla, que sale ½ milla de la costa. La derrota deberá hacerse pasando a unos 500 metros de punta Piedrabuena.

Carta argentina 37.

ALMIRANTE BROWN. — Llamado antiguamente Acacaia, que en yagán quiere decir Bahía de la Calma. Es una entrada de la costa, cerrada en gran parte por las islas Gable y Upú.

Está orientada en sentido NE.—SW., extendiéndose en esa dirección unas 2 millas y con un ancho en su parte más angosta de un poco más de ½ milla. Las poblaciones están sobre la costa occidental, donde se ha

Cartas inglesas 1373, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

Cartas inglesas 3424 y 3425.

construído un pequeño muelle de madera. Es un lugar de recursos, debido al aserradero que se ha establecido en este puerto y por la proximidad de Harberton, situado sólo a 1 hora de remo.

Su clima es muy benigno, por estar bien reparado contra los vientos reinantes del SW. y por su alejamiento de las montañas perpétuamente nevadas.

BALIZAS. — En la cumbre de la *isla Upú* hay una baliza formada por un tronco de pirámide de piedra, de cuyo centro sale un poste; su elevación es de 28,7 metros.

En la costa del fondo de la bahía existen dos balizas, que sirven de enfilación para franquear el paso que conduce al puerto interior. La anterior es un tronco de árbol apuntalado por cuatro parantes y terminado por dos rombos; el inferior cruzado por dos tablones verticales. La posterior, formada por dos troncos de árbol paralelos y unidos en la parte superior por cinco tablones. Están pintadas de rojo.

Estas balizas están suficientemente distanciadas para que un desplazamiento de 5 metros a uno u otro lado sea perceptible al buque que entra o sale. Están arrumbadas al 164°.

Como la baliza posterior es poco visible, se ha colocado otra a unos 450 metros al E. del morro Gibraltar, constituída por un poste de 11 metros, que lleva en la parte superior dos rombos cruzados por tablones verticales. Está pintada de blanco.

Fondeaderos. — Son inmejorables, sobre todo los dos interiores, que permiten apagar los fuegos, debido a su seguridad. El fondo es de barro, arena y pedregullo fino, bastante espeso para no dejar sentir la roca que constituye su base.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en Almirante Brown es de 3 h. 35 m. La amplitud de sicigia es de 7 pies, aproximadamente.

Derrota. — Para tomar la entrada de Almirante Brown convendrá hacerlo, en todos los casos, recostándose sobre *Almanza*. Si se viene del sud, se gobernará sobre Almanza hasta montar la punta del morro Gibraltar, y una vez a media distancia de dicha punta y Almanza, se hará proa a la baliza de la isla Upú, hasta estar en la enfilación de las balizas interiores; entonces se tendrá un fondo variable de 9 a 11 brazas, en el fondeadero exterior.

Para tomar los fondeaderos interiores hay que zafar una garganta, haciéndolo de la siguiente manera: como en el caso anterior al seguir con rumbo a la baliza de Upú, se espera tener enfiladas las dos balizas interiores, en cuyo momento cayendo a babor se les pondrá proa, con lo que, ayudado por la sonda, se cruzará la garganta en 6 brazas de agua y sobre

Cartas inglesas 1372, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTOS ALMANZA Y LUISA

Cartas inglesas 3424 y 3425.

algunos cachiyuyos. Como la baliza posterior del fondo de la bahía es poco visible, reconociéndose bien la otra, se navegará en la marcación de ésta y la colocada cerca del morro Gibraltar, pudiéndose de esta manera efectuar el mismo pasaje anterior. Zafada la garganta, se tomará uno de los dos fondeaderos en 5 a 6 brazas de agua.

Puerto Almanza. — Situado en el límite oeste de la bahía Almirante Brown.

Sobre la *punta Almanza*, constituída por un terreno de aluvión, está ubicado uno de los grandes aserraderos del territorio. En esta región se encuentran los mejores bosques de todo el canal Beagle, pudiéndose por la configuración especial del terreno, que asciende en escalas de pendientes relativamente suaves, efectuar la explotación y transporte de maderas a larga distancia de la costa sin grandes fatigas.

Almanza tiene recursos, por encontrarse cerca de la bahía Almirante Brown. Posee 41 kilómetros de vía Decauville.

BALIZAS. — Hay dos; la más occidental la forma un trípode de madera, terminado en un asta con una doble cruz, y la segunda, que se halla 700 metros al 37° de la anterior, es semejante a ella, pero con enrejados a los costados en forma de persiana. La enfilación de ambas balizas pasa por el oeste y a $^1/_2$ milla del *banco Herradura.*

Fondeadero. — En 9 brazas, arena y conchilla. El tenedero es muy bueno y abrigado para buques de cabotaje, pero no así para los buques grandes, que, estando obligados a fondear retirados de la costa, reciben la mar, que recala del SW. Cuando sopla este viento y se hace persistente, conviene levar y buscar abrigo en puerto Almirante Brown.

Puerto Luisa. — Es uno de los mejores puertos que tiene la isla Navarino. Está situado 3 millas al WSW. de punta Gable y es excelente para toda clase de buques. El mejor fondeadero está en 8 a 10 brazas, fondo de barro arcilloso, marcando las casas al 250°. Los vientos del N. soplan muy recios y exponen a garrear. En este puerto puede hacerse provisión de carne fresca.

BANCO HERRADURA. — Nace en la costa, al oeste de puerto Luisa; se extiende 2 millas al NE., con fondo casi uniforme de 1 a 3 brazas. Está constituído por una base de roca cubierta de arena, conchilla y pedregullo, siendo su extremo norte donde hay menos agua, 1 braza. Este banco es esencialmente peligroso viniendo del este, porque tiene muy poco cachiyuyo que lo indique y el fondo salta rápidamente; del oeste puede advertirse

Cartas inglesas 1373, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

ARRECIFE LAWRENCE

Carta inglesa 3425.

más fácilmente porque el fondo no disminuye tan rápidamente y puede notarse con el escandallo mucho antes de picar las 5 brazas, a menos de no caer sobre su punta norte. La enfilación de las balizas de Almanza pasa por el oeste y a 1/2 milla.

BOYA. — Una boya cilíndrica negra, con el nombre «Herradura» en letras blancas, señala el veril nordeste de este banco.

Puerto Róbalo. — Tiene importancia para los pobladores de isla Navarino, pues a pesar de estar abierto al mar que recala del canal con los vientos del N. y NW., el cachiyuyo y el menor fondo que une *punta Róbalo* con la islita del oeste, protegen suficientemente este fondeadero, sólo aprovechable para embarcaciones pequeñas.

El terreno es bajo hacia el interior y muy boscoso, teniendo de notable una semejanza absoluta con la constitución geológica de isla Gable, especialmente en la parte oriental del saco.

Puntas Paraná y Guerrico. — La primera sobre la costa norte del Beagle, a unas 6 millas al W. de punta Almanza, y la segunda sobre la costa sud, a 6 millas al W. de punta Róbalo. Ambas están señaladas por una baliza.

ROCA NUEVE DE JULIO. — Situada a 1,6 millas al 130° de *punta Remolino*. Es una piedra de muy poca superficie, sobre la que se sonda 36 pies, cubierta por una capa de arena gruesa. A 100 metros de ella la sonda acusa 25 brazas.

ARRECIFE LAWRENCE. — Situado a 1300 metros al SW. de punta Remolino; se extiende en dirección NW.—SE., coronado por dos rocas casi juntas, en su extremo noroeste, y una en su extremo sudeste, separadas entre sí por un canal de 3 brazas de profundidad y de unos 500 metros de ancho. Las dos rocas del extremo noroeste velan en mareas muy bajas. El cachiyuyo que las rodea es muy espeso y se ve en cualquier estado de la marea. Hay paso por el norte y por el sud del arrecife.

ADVERTENCIA. — Con cualquier clase de tiempo y cualquiera que sea la derrota que se traiga, conviene pasar al norte de las rocas Lawrence, pues siendo muy limpia la costa norte del canal, permite navegar muy cerca de ella, facilitando así su reconocimiento continuo.

Carta argentina 31.

Punta Remolino. — Llamada así por los reveses de viento que originan las montañas circundantes cuando sopla del N. La costa cambia allí bruscamente de dirección, formando una pequeña ensenada.

Cartas inglesas 1373, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHIA DE USHUAIA

Carta inglesa 3425.

La población es de 25 habitantes. Pueden encontrarse algunos recursos en el establecimiento de los señores Lawrence. Un arroyo relativamente caudaloso permite hacer agua con facilidad.

BALIZAS. — En la misma punta, y en su parte más alta, existe una pirámide marcada N°. 2. Al este de las casas hay otras dos balizas blancas que enfiladas sirven para que tomen fondeadero los buques de cabotaje.

Fondeadero. — Es muy abrigado a los vientos del oeste hasta el WSW. y su tenedero es bueno en 11 a 12 brazas de agua.

Punta San Juan y punta Segunda. — Unas 5 millas al oeste de punta Remolino; están formadas por terrenos deprimidos con montículos de muy poca elevación, teniendo playas por todas partes.

Entre ambas existe un banco de arena y cascajo muy poblado de cachiyuyo, el que llega hasta unos 1200 metros afuera de las puntas, pero hay mucho fondo sobre él. Un resguardo de 500 metros basta para franquear las dos puntas.

Carta argentina 37.

BAHIA DE USHUAIA. — La bahía de Ushuaia (bahía Larga), en la costa norte del canal de Beagle, está cerrada al oeste por la península del mismo nombre y defendida por el sud y sudeste por numerosos islotes. Una cadena de montañas, los *montes Martial*, cuyas cumbres están constantemente cubiertas de nieve, contornean la bahía por el norte; el *monte Olivia*, aislado y característico, de 1318 metros de altura, que se destaca un poco hacia el E., es fácil de reconocer por su pico agudo y por la irregularidad de sus faldas. El bosque desciende hasta la orilla del mar y la leña es abundante, lo mismo que el agua, que es de muy buena calidad y fácil de tomar.

Toda la península de Ushuaia es de costa baja y accesible, gracias a sus playas de pedregullo. Es suavemente ondulada; no tiene sino uno que otro árbol aislado y raquítico; pero en cambio es pastosa en todas partes y tiene agua en abundancia para el ganado.

Los cauces principales que sirven para llevar al mar las aguas de los deshielos, son el *río Grande* y el *Olivia*. El primero nace en las vertientes occidentales de los montes Martial y corta por encima de los declives inferiores, aprovechando las cuencas naturales y la conjunción de los montes de la cadena del Olivia con los del Martial. Una milla antes de salir al mar el río Grande, tiene una cascada pequeña, que los exportadores de maderas han aprovechado como fuerza motríz.

El río Olivia, que desemboca un poco más al este en el seno nordeste de

Cartas inglesas 1373, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHIA DE USHUAIA

Cartas argentina 37 e inglesa 3425.

la bahía, no tiene mayor importancia; nace de los deshielos del monte Olivia y de los glaciers circundantes. Como río Grande, tiene también una pequeña cascada, que es casi un caño, por lo estrecha y cerrada.

BALIZAS. — En la punta oeste de la mayor de las *islas Bridges* hay una baliza de 12 metros de altura, formada por una percha con globo, pintada a fajas horizontales blancas y negras alternadas; tiene seis travesaños debajo del canastillo.

En la punta oeste de la más occidental de las *islas Warden* hay otra baliza, llamada «Dos Lomos», exactamente igual a la anterior.

En el extremo oriental de la más al norte de las islas Warden (generalmente llamada *isla Casco*) hay una pirámide que sostiene un asta que remata en un cilindro vertical.

En *punta Observatorio* hay un poste pintado de blanco y cruzado en su parte superior por 10 travesaños; altura, 10,4 metros.

Sobre el bajo fondo de 2 brazas, situado a $^1/_2$ milla al N. de la baliza de isla Casco, existe un armazón de madera armado sobre un flotador; en la parte superior lleva un pentágono, cruzado por tablones horizontales. Está pintado a fajas blancas y rojas. Su altura es de 2,6 metros.

Fondeadero. — El mejor está en 7 brazas de agua, fondo de arena y conchilla, 900 metros al 107° del muelle de la Gobernación. No conviene fondear muy retirado del sotavento de la península, pues los vientos del SW. soplan con mucha violencia, y a pesar de ser un tenedero excelente, las anclas no aguantan en ciertas ocasiones, sobre todo si se ha fondeado muy al norte.

METEOROLOGIA. (V. págs. 416 y 417.)

DERROTA DE LA ISLA PICTON A LA BAHIA DE USHUAIA y viceversa.

Cartas inglesas 3424 y 3425.

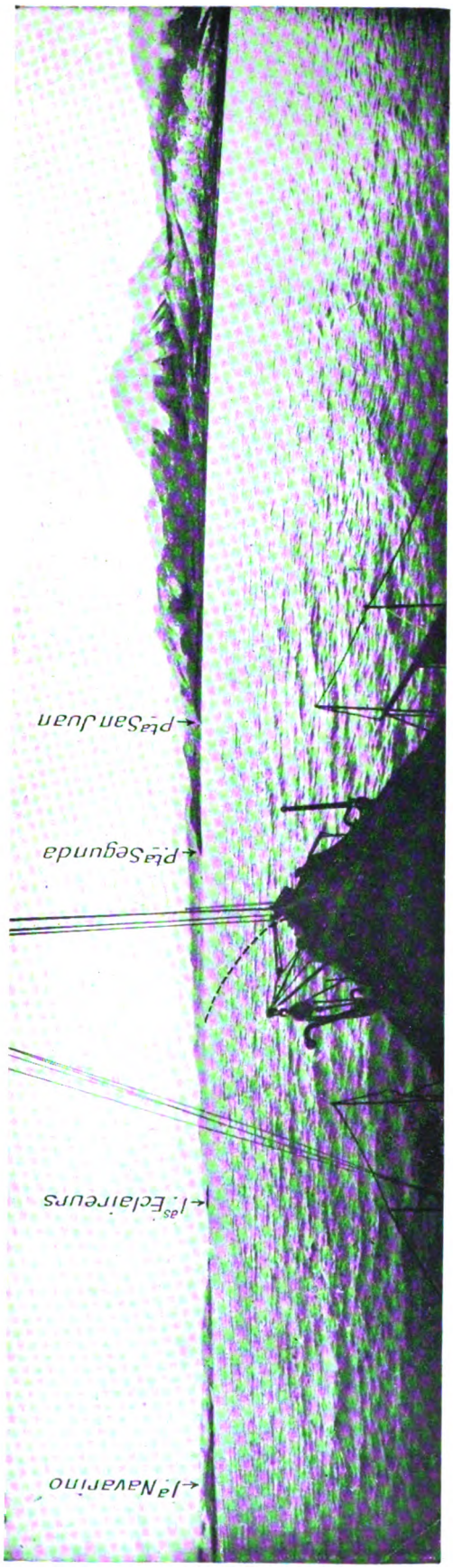
Pasado cabo San Pío, la navegación puede hacerse barajando a corta distancia la costa norte de Picton; cuando se marque al S. *punta Nordeste*, se distinguirá bien la entrada de la caleta Pabellón, situada sobre aquella isla.

Desde dicha caleta a punta Ganado, extremo oriental de Picton, se barajará la costa a unos 1000 metros, gobernando sobre isla Snipe, de unos 40 metros de altura, que aparecerá hacia el W., gruesa y de forma redondeada. Este tramo de costa es muy boscoso y acantilado.

Cartas inglesas 1373, 554 y 2202 B.

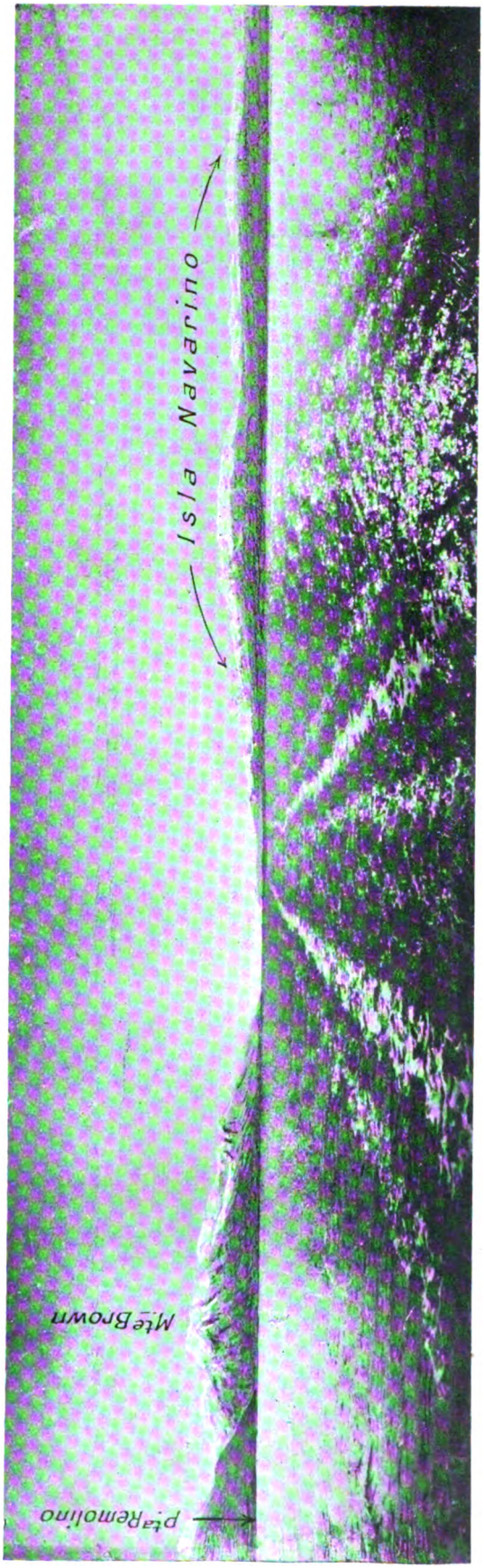
Digitized by Google

1



Punta San Juan a 1 milla al 290 °

2

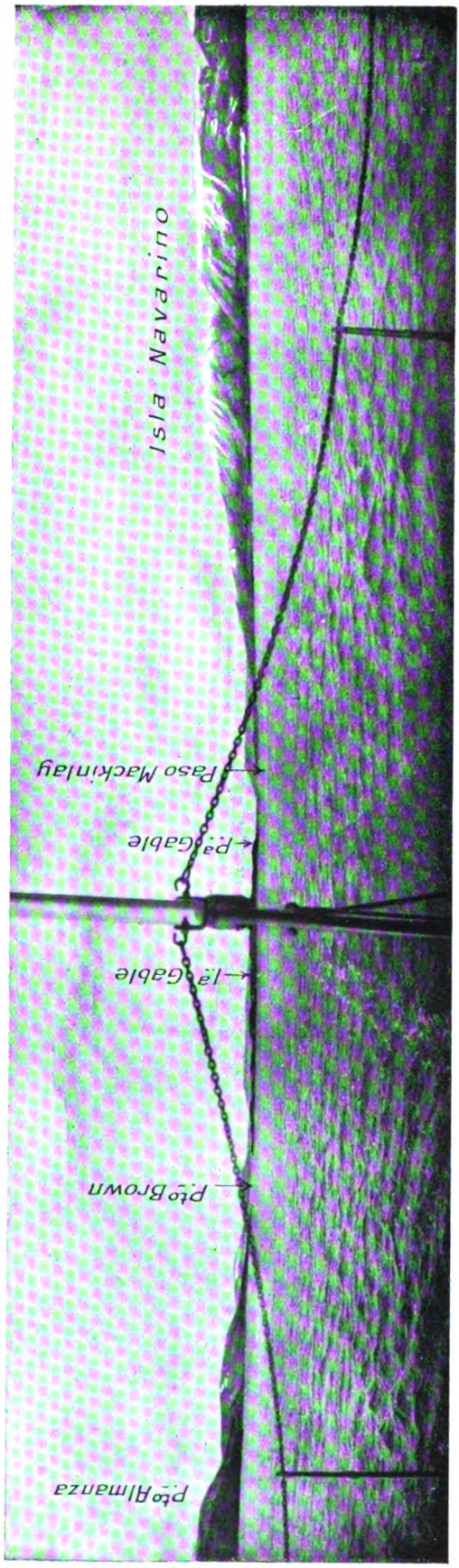


Punta Remolino a unas 2,5 millas al 67 °

Digitized by Google

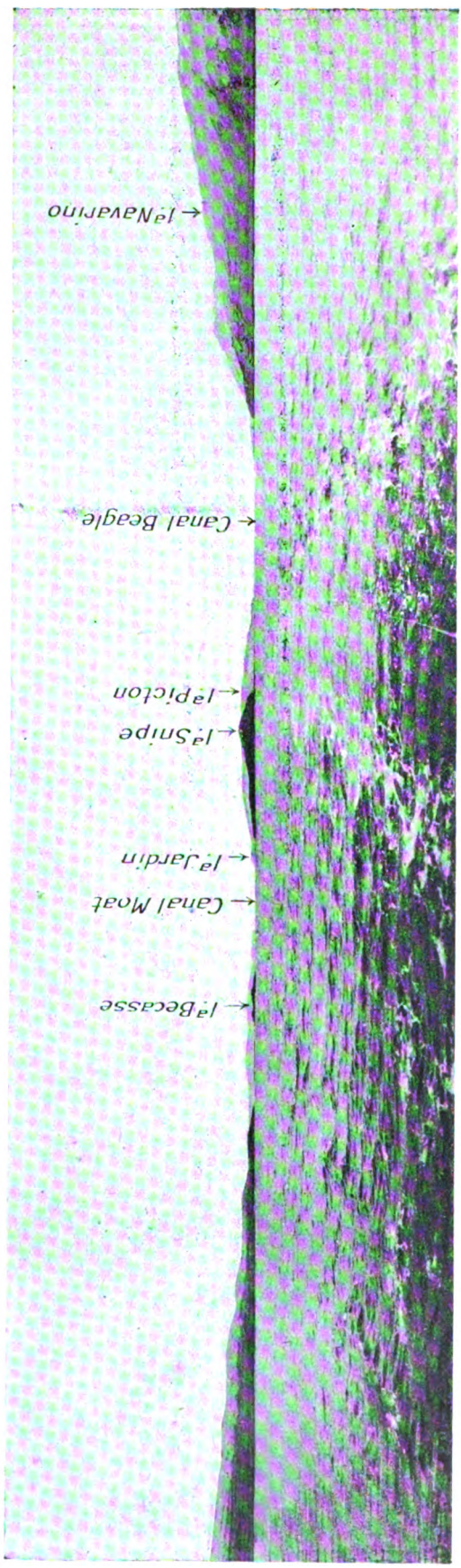
Digitized by Google

1



Punta Almanza a unas 2 millas al 50°

2



Isla Snipe a unas 2 millas al 135°

Digitized by Google

Digitized by Google

DERROTA DE LA ISLA PICTON A LA BAHIA DE USHUAIA Y VICEVERSA

Cartas inglesas 3424 y 3425.

A 2 millas al norte de punta Ganado y a media canal, están las islas Bécasses, que se dejarán a estribor, lo mismo que dos rocas que hay a unos 1500 metros al S. de ellas; la más oriental de estas es un islote y la otra vela en marea baja.

Los islotes Hermanos y Solitario (blanco y raso), se dejarán al sud, dando bastante resguardo a los primeros, pues se ha denunciado un bajo fondo a unos 300 metros al NE. de ellos. Luego se gobernará a pasar por el sud de isla Snipe y a unos 200 metros. Este camino es franco y fácil en tiempos claros, pero las cerrazones frecuentes y rápidas en estos lugares pueden empeñar el buque en el peligro que ofrecen los islotes rasos de la cabeza de Picton y más al oeste los islotes y restinga de puerto Eugenia. No conviene el paso por el norte de Snipe, pues hay algunos bajos y cachiyuyos, que si bien no obstruyen el pasaje, lo hacen menos seguro que el del sud.

Desde Snipe se gobernará sobre isla Yunque, dejándola un poco abierta por babor, y al marcar punta Eugenia al S., se gobernará sobre isla Martillo, la que es muy notable por un escarpado blanco con que termina al este y sobre el cual hay un árbol grande, aislado y muy característico. El extremo oriental de esta isla despide un bajo aboyado con cachiyuyo. Se pasará entre esta isla y Los Gemelos, que son dos islotes situados a unos 900 metros al SSE. de isla Martillo y llamados así por la absoluta semejanza entre ellos.

Manteniéndose a media distancia entre la isla Gable y la costa de Navarino, el paso Mackinlay no presenta dificultades; pero la punta Gable, extremo occidental de la isla, despide el banco Gable, por lo cual convendrá acercarse a la punta Piedrabuena, la que es limpia.

Debe prestarse atención a la corriente.

Salvado el banco Gable, lo que se sabrá cuando se tenga enfilada la costa occidental de la isla del mismo nombre, hágase proa al NW., gobernando algo al norte de monte Dirección hasta zafar el banco Herradura, que se desprende de la isla Navarino y en cuyo veril norte hay una boya.

Desde el banco Herradura hasta la bahía de Ushuaia, en un trayecto de 24 millas, llevada la derrota por el medio del canal, no presenta dificultades; no hay otro peligro que las rocas Lawrence y 9 de Julio, visibles, las primeras, en marea baja y perfectamente aboyadas por grandes bancos de cachiyuyo. Siendo el pasaje entre las Lawrence y la costa norte perfectamente limpio, será preferible éste al del sud, por cuanto se estará siempre próximo a la costa en caso de cerrazón, lo que permitirá así continuar la navegación sin tanta dificultad por esa circunstancia.

Al encontrarse marcando la punta San Juan a 1 milla al 290°, aparecerá la entrada a la bahía de Ushuaia como lo muestra la vista *1* de

Cartas inglesas 1373, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

USHUAIA

Carta inglesa 3425.

pág. 370 a, donde se señala dicha punta, la punta Segunda, la isla Navarino y las islas Eclaireurs.

La entrada a Ushuaia no presenta dificultad alguna, siendo recomendable tan sólo, desde que el buque se halla cerca de *los Eclaireurs*, recostarse a la costa norte. Rebasada la *punta Escarpados*, se puede gobernar sobre *el Presidio*.

La navegación entre bahía Ushuaia e isla Picton se seguirá con las indicaciones correspondientes y dadas al mencionarse la navegación inversa, agregándose aquí las siguientes vistas que podrán facilitarla más para los reconocimientos con tiempos cerrados: vista *2* de pág. 370 a, tomada marcando la punta Remolino a $2^1/_2$ millas al 67 °, donde se señala esta punta, monte Brown e isla Navarino; vista *1* de pág. 370 b, tomada al marcar punta Almanza a 2 millas al 50 °, indicándose además punta Gable, puerto Brown, islas Gable y Navarino y el paso Mackinlay; vista *2* de pág. 370 b, tomada marcando isla Snipe a 2 millas al 135 °, donde se señala esta isla, las islas Navarino, Picton, Jardín y Bécasses y los canales Beagle y Moat.

USHUAIA. — En la parte noroeste de la bahía se encuentra la población de Ushuaia, que es visible desde el este a unas 10 millas.

Es la capital de la Tierra del Fuego y asiento de las autoridades gubernativas y la población más importante de la región, teniendo 1400 habitantes. Existe una sucursal del Banco de la Nación, iglesia, presidio y algunas casas de negocio.

Estación radiotelegráfica. — La estación radiotelegráfica tiene un alcance de 270 millas, que la pone en comunicación con la de cabo Vírgenes y con la de la isla de Año Nuevo. Responde a la llamada L. I. H. y está abierta al servicio público con el siguiente horario: de 9 a 11 a. m., de 2 a 4 p. m. y de 8 a 12 p. m.

PILAR DE OBSERVACION. — Sobre la costa de la península, y a 30 metros de la baliza de la punta Observatorio, hay un pilar de observación con inscripción y cuya posición geográfica es: *Lat. 54° 49' 22" S. y Long. 68° 19' 00" W.*

COMUNICACIONES. — Está en comunicación con Gallegos, Punta Arenas y los puertos del Atlántico.

Posee tres muelles y una vía Decauville.

ABASTECIMIENTOS. — Se consigue buena carne; las verduras y legumbres son escasas y muy caras. Las casas de negocio están en general bien provistas de víveres, ropas, etc.

Cartas inglesas 1373, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO GOLONDRINA

Carta inglesa 3425.

El gobierno nacional tiene siempre una regular cantidad de carbón, depositada en un pontón para el servicio exclusivo de los buques del estado.

Se puede hacer agua muy buena y en abundancia, en el muelle frente a la gobernación y a 100 metros al W. del mismo, tomándola de una canaleta.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en Ushuaia es de 4 h. 10 m. La amplitud de la marea es de 7 pies.

Bahía Ashawaia. — Tiene un fondeadero seguro y abrigado para embarcaciones de calado menor de 8 pies. La entrada está limitada por la tierra firme de Navarino y la punta oriental de la *isla Cole*, donde se levantan dos pequeñas balizas consistentes en dos astas, que sirven para reconocer la entrada.

Se puede obtener carne fresca y algunas legumbres.

Islote Bartlett. — Aproximadamente a 2 millas al SE. de la baliza de las Bridges. Es un islote de color obscuro y difícil de equivocar, pues se presenta aislado en el centro del canal. Se recomienda llevar siempre la derrota por el norte de este islote y más cerca de él que de las *islas Bridges*, en cuyas inmediaciones hay una roca que vela en bajamar.

CALETAS FIQUE Y LEWAIA. — Caleta Fique es la primera que se presenta doblando hacia el SE. la *punta Bartlett*, situada a $^2/_3$ de milla al SSE. del islote del mismo nombre; y caleta Lewaia, también en la costa de Navarino, se halla por el S. y al abrigo de las islas Whaits; son pequeñas y sólo pueden fondear en ellas embarcaciones de un tonelaje no superior a 100 toneladas. En estas caletas se pueden obtener algunos recursos, como carne y verduras.

Puerto Golondrina. — Se encuentra sobre la gran bahía situada al W. de la península de Ushuaia. Tiene muchos cachiyuyos en su interior y es utilizada sólo provisoriamente, cuando por las malas condiciones de tiempo no pudieran tomarse con seguridad algunos de los pasos que conducen a Ushuaia. Es fácil de reconocer por las grandes instalaciones del antiguo presidio militar, que se avistan desde lejos.

Derrota. — Para tomar este fondeadero convendrá siempre y con cualquier clase de buque, acercarse desde el sud a la *punta Lapataia Vieja*, situada al SE. del *monte Susana*, fácil de distinguir por tener sobre ella una casucha de madera, para lo cual se contorneará un inmenso manchón de cachiyuyos que se avistará a estribor, y dejando a babor otro manchón que larga la punta Lapataia Vieja; luego se caerá a estribor barajando la costa de la Tierra del Fuego y se navegará en una «calle» entre la costa a babor y el inmenso manchón de cachiyuyos a estribor. Cuando la sonda acuse 13 brazas, frente a una punta poco saliente, cerca de la cual hay un galpón y un cercado, se dará fondo.

Cartas inglesas 1373, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHIA DE LAPATAIA

Carta inglesa 3425.

ADVERTENCIA. — Al tomar este fondeadero, se recomienda hacerlo con precaución y sondando continuamente, pues los fondos son muy irregulares y la bahía no ha sido completamente reconocida.

Islas Whaits. — Están situadas en las proximidades del extremo noroeste de isla Navarino, cerca de la entrada a la *angostura Murray*. A 1/2 milla al NW. de la más occidental del grupo y a 2 1/2 millas al NNW. del *cabo Mitchell*, existe una roca plana, señalada con cachiyuyo, que vela desde media marea. Destacado a 750 metros al E. de esta roca, hay una gran mancha de cachiyuyo.

Cabo Mitchell. — Señala el extremo occidental de la isla Navarino y se halla sobre la entrada de la angostura Murray.

BAHIA DE LAPATAIA. — Queda 8 millas al W. de Ushuaia y tiene 2 1/2 millas de saco por 1/2 de ancho, constituyendo el mejor fondeadero próximo a Ushuaia, por la calidad de su fondo. Esta bahía reune condiciones inmejorables por los reparos que ofrece a los vientos del 2º y 3er cuadrantes; las abras del fondo hacen que los vientos del NW. al NE. produzcan rachas muy violentas y molestas, pero en estos casos bastará dejar caer la segunda ancla para estar en perfecta seguridad, pues el tenedero es muy bueno, arena, fango, pedregullo y conchilla.

Lapataia tiene dos islotes en la entrada, que hacen fácil su reconocimiento. El principal y más occidental, llamado *isla Redonda*, está formado por un promontorio de 105 metros de elevación, teniendo en su cima una pirámide de piedra. El otro islote, llamado *Obstrucción*, está al E. de la isla Redonda y carece de vegetación.

BAJO FONDO. — Un bajo fondo cubierto por 1 3/4 brazas de agua, aboyado completamente por cachiyuyo y donde la sonda acusa fondos de pedregullo, se encuentra casi en la mitad de la distancia que hay entre *punta Entrada* y el extremo sudoeste de la isla Redonda.

Fondeaderos. — Lapataia ofrece dos buenos fondeaderos; el exterior en la ensenada que forma la costa al N. de isla Redonda, en 14 a 17 brazas de agua, y el interior en el medio de la bahía, frente a una pequeña punta de su costa norte, en 14 a 15 brazas de agua. En el fondo de la bahía y al N. de una roca que vela sólo en las grandes mareas, se encontrará un tercer fondeadero para buques de tonelaje mediano, en 10 brazas de agua.

Derrota. — Los islotes que se han descripto anteriormente determinan tres pasos de acceso a Lapataia, utilizables por los buques según su tonelaje. A los buques de gran eslora se les recomienda el más occidental, esto es,

Cartas inglesas 1373, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

Carta inglesa 3425.

el que corre por el oeste de la isla Redonda, entre ella y el bajo fondo de 1¾ brazas aboyado por cachiyuyos; la entrada por este paso se hace aproximándose desde el sud a la punta occidental de la isla Redonda de manera a zafar el bajo fondo, para lo cual conviene acercarse a la costa de la isla sin desconfianza, pues es muy limpia y la profundidad, próximo a ella, sobrepasa de 20 brazas. Montados los manchones de la costa occidental, se gobernará por el centro de la bahía en demanda de cualquiera de los fondeaderos indicados.

Para buques chicos se recomienda el paso que dejan los dos islotes mencionados, sobre todo si deben tomar el fondeadero exterior. Este pasaje es libre y franco, pero con buques de mucha eslora se tendrá mayor dificultad de maniobra que por el paso occidental.

El tercer paso queda entre la costa norte y el islote Obstrucción; es estrecho y no tiene mayores ventajas sobre los otros.

PUNTO DE OBSERVACION. — Inmediato al tercer fondeadero descripto y hacia el NW., existe un punto de observación marcado por un madero enterrado y que en uno de sus cantos tiene escritos a fuego las coordenadas geográficas del lugar.

Lapataia. — La población de Lapataia no se ve desde ninguno de los fondeaderos indicados, por estar ubicada hacia el interior, siguiendo el curso del río que derrama en el fondo del puerto. Este es el desagüe del *lago General Roca*, que se encuentra a una distancia de 1 milla aproximadamente y al que se puede llegar con botes. Hay en Lapataia un pequeño caserío con 45 habitantes y próximo a él un aserradero. El agua potable es abundante y fácil de obtener; se pueden conseguir en la buena estación, legumbres frescas y gran cantidad de mariscos.

HITO DE LIMITES. — Cuatro millas al W. de isla Redonda, y sobre la cima de un monte, fácil de encontrar cuando la boca del canal Murray demora al 169°, está colocado el último hito de la línea de límites argentino-chileno, en la Tierra del Fuego, línea que principia en el cabo Espíritu Santo, en la entrada oriental del estrecho de Magallanes. El hito es de hierro, de forma piramidal, coronado por un globo, todo pintado de rojo, y mide 5 metros de altura.

ROCAS PERON. — Quedan a media distancia entre las bahías Lapataia y *Yendegaia* y dejan un paso de 1 milla de ancho con la *península de Dumas* (isla Hoste). Son dos rocas, o mejor dicho dos islotes, que se avistan desde lejos, pero con los cuales hay que tener cuidado en tiempo cerrado. La derrota debe llevarse siempre por su lado norte.

Cartas inglesas 1373, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHIA YENDEGAIA

Carta inglesa 3425.

CALETA PERON. — Este fondeadero está situado sobre la isla Hoste, frente a las rocas Peron, en 10 brazas de agua y a unos 200 metros al N. del islotito marcado en la carta inglesa 3425. El fondeadero está bordeado por cachiyuyos al E. y W., que impiden llegue con fuerza la marejada producida por los vientos que siguen la dirección del canal. No ha sido reconocida.

ADVERTENCIA. — La costa norte de la península Dumas es muy sinuosa y las ensenadas que hay en ella, sin ser de importancia, son en general muy sucias, por lo que debe navegarse con mucha atención en sus proximidades.

BAHIA YENDEGAIA. — Se abre a 7 millas al W. de la bahía Lapataia; es un gran saco de 2 millas de ancho por 7 de fondo. La bahía es muy profunda y está rodeada de montañas elevadas; en su costado norte estas están constituídas por una serie de picos muy regulares, de unos 1300 metros de altura, debido a lo cual se les ha dado el nombre de *Pirámides*. El agua en la bahía tiene un color característico, verde esmeralda, producido probablemente por los sedimentos arrastrados por las aguas de un arroyo que desciende de un hermoso ventisquero que se ve en el fondo y que llega hasta endulzar notablemente el agua de la bahía.

Fondeaderos. — Bahía Yendegaia ofrece dos buenos fondeaderos. El primero, denominado *puerto Contreras*, está ubicado en la costa sud de la entrada, siendo fácil reconocerlo por haber un islote de regulares dimensiones casi en su centro. Para fondear hay que hacerlo a unos 250 metros al W. del islote, enfilando este con la punta oriental de la ensenada; se encuentran ahí profundidades de 7 a 12 brazas, con fondo de pedregullo y fango. Este fondeadero es bastante espacioso y limpio para que puedan fondear buques de mediano porte y es abrigado contra los vientos del 3er y 4^{o} cuadrantes.

Siguiendo la misma costa sud hacia el fondo de la bahía, se llega al segundo fondeadero, llamado *puerto Ferrari*, que dista más o menos 1 milla del anterior y que es fácil de reconocer por varios islotes que quedan cerca de la punta noroeste de la bahía, cerca de la cual hay una casita de una estancia recién instalada. Es más espacioso que puerto Contreras y su profundidad más regular, variando de 8 a 18 brazas, a unos 250 metros de tierra, con fondo de fango. En este puerto pueden fondear buques de regular porte y hay en él recursos de toda especie, como ser: leña, agua, pesca y alguna caza. El fondeadero es abrigado a todos los vientos.

Cartas inglesas 1373, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTOS AWAIAKIRRH Y ARENA

Cartas inglesas 1373, 554 y 559.

Caleta Awaiakirrh. — Está situada sobre el pequeño istmo que forma la península Dumas con la isla Hoste, 22 millas al W. de la angostura Murray y a 4 de la *punta Divide*. Es un buen fondeadero, aunque pequeño, que no da cabida a más de un buque. Se fondea en el centro de la caleta en 11 ó 12 brazas de agua; es abrigado a todos los vientos, pues, aunque la caleta está abierta al N., los vientos de ese lado no alcanzan a levantar marejada.

Para tomar el puerto puede pasarse por cualquier lado del pequeño *islote Observación*, rocoso y rodeado de cachiyuyos, que hay en el medio de la entrada. Una notable peladura en la barranca, sobre la costa occidental de la entrada, servirá para reconocerlo.

Puerto Arena. — Sobre el canal Beagle, en la costa de la Tierra del Fuego y justamente en el meridiano de caleta Awaiakirrh. Es fácil de reconocer, por la punta occidental, llamada *Mizar*, que se ve desde lejos, y, al acercarse a ella, por el *islote Verde*. Viniendo del este se advierte una gran quebrada de la costa, completamente abierta cuando se tiene por el través la punta oriental del puerto, denominada *Alcor*, que es una pequeña playa de arena que se prolonga hacia el S. en un extenso banco. A la izquierda de la quebrada hay un monte cuyo pico es doble y muy característico.

El fondeadero se encuentra sobre la enfilación de punta Mizar con el islote Verde, en 9 brazas de agua, fondo de arena y fango. El tenedero es excelente y su situación no permite que se levante marejada, a pesar de estar abierto por el S. al ancho canal. En muchas circunstancias este puerto es preferible al de Awaiakirrh, por encontrarse sobre la ruta general. La amplitud de la marea es de 7 a 8 pies aproximadamente.

PUNTA DIVIDE. — Es el extremo oriental de la *isla Gordon* y está situada 16 millas al W. de la bahía Yendegaia. Es muy baja, angosta y cubierta de vegetación; se presenta como cuña, dividiendo el canal Beagle en dos brazos, llamados *del Noroeste* y *del Sudoeste*, que corren por el norte y por el sud, respectivamente, de la isla Gordon. (V. pág. 394 a.)

Isla del Diablo (o isla Divide). — Situada 1/2 milla al NE. de punta Divide; forma con ésta la entrada oriental del brazo Noroeste del canal Beagle. Las corrientes son muy fuertes en esta parte del canal y su encuentro con las del brazo Sudoeste produce fuertes remolinos.

PUERTO OLLA. — Situado 2 millas al NW. de punta Divide, sobre la costa de la Tierra del Fuego; está resguardado de los vientos del S. y del

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

BAHIA ROMANCHE

Cartas inglesas 1373 y 554.

W. por una pequeña península. Los buques chicos encontrarán buen fondeadero en el centro de la ensenada, de unos 350 metros de ancho, en fondos variables de 7 a 11 brazas, fondo de arena y fango.

La entrada a este puerto es sumamente fácil, pero debe tenerse cuidado con un bajo aboyado por cachiyuyo y muy visible, en el que se sonda 1¾ brazas, situado en frente y en la mitad de su boca.

Los buques grandes que por cualquier circunstancia se vieran obligados a tomar este puerto, deben hacerlo fuera de la ensenada y al E. de la península, a 300 metros de ella, en 14 brazas de agua. Podrá hacerse agua y leña; la pesca es pobre y no se encuentran mariscos.

Carta inglesa 559.

BAHIA ROMANCHE. (V. *1* de pág. 410 c.) — Está situada a unas 13 millas al W. de punta Divide, sobre la isla Gordon y frente a un hermoso glacier de la costa opuesta, que cae casi hasta el mar. Es una bahía que se interna más de 4 millas hacia el interior de la isla, con dirección S. en las tres primeras millas y bruscamente al W. después. La costa de la bahía, en su parte interior, está formada por montañas de 800 a 900 metros de altura. Su entrada es amplia y fácil de reconocer por el glacier mencionado y también porque su costa occidental es relativamente baja comparada con la oriental y algo retirada al sud de la línea general.

Fondeaderos. — En general esta bahía es muy profunda, no obstante lo cual ofrece dos buenos fondeaderos. La *caleta Morning*, situada en la costa occidental de la bahía y muy cerca de la entrada, es fácil de tomar tanto de día como de noche. La profundidad en este fondeadero no excede de 12 brazas y el tenedero es muy bueno. Hay que tener atención, cuando se fondea en esta caleta, con un manchón de cachiyuyos situado al SW. del fondeadero, pues a unos 120 metros de la costa hay un bajo con 3 pies en bajamar y a unos 30 metros a su alrededor se notan profundidades de más de 6 brazas. En el fondo de esta caleta desagua un hermoso torrente, descarga de un gran lago que hay a unos 30 metros de altura.

El fondeadero interior se halla a 2 millas de la entrada, precisamente en el recodo que hace la bahía cuando cambia de dirección al W.; es bueno, con 15 a 16 brazas de agua, fondo de arena y fango, pero presenta la desventaja de encontrarse muy distante del canal.

Más hacia el interior las profundidades aumentan, terminando la bahía en un saco, llamado *caleta Evening*, en la que existe una gran playa de arena.

Carta inglesa 559.

Caleta Voilier. — Está situada sobre la costa norte de la isla Gordon, 6 millas al W. de la bahía Romanche, ofreciendo buen fondeadero a buques

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

ISLA CHAIR

Carta chilena 98.

de algún porte. Es fácil de reconocer por un monte característico, situado en el costado oriental de la caleta, que tiene la forma de un pan de azúcar.

El fondeadero está en 10 ó 12 brazas de agua, cerca de la costa occidental, a 650 metros al 130° de *punta Pabellón*. El tenedero es bueno y bien abrigado. No conviene fondear más hacia el interior, por una mancha de cachiyuyo que existe en el eje de la caleta, cerca del fondo, y que no ha sido reconocida. Puede hacerse agua y leña.

Bahía Tres Brazos. — Está situada sobre la costa norte de la isla Gordon, 6 millas al oeste de la caleta Voilier. Es una gran bahía que se interna unas 5 millas en la isla y que a 2 ó 3 millas de su entrada se divide en tres brazos tortuosos, teniendo en el centro varios islotes.

No se conoce en esta bahía más que un fondeadero recomendable; está situado en la costa oriental y a unas 2 millas de la entrada de la bahía.

Puerto Garibaldi. — Es un gran saco que se forma en la costa de la Tierra del Fuego, a 6 millas al WNW. de la bahía Tres Brazos; su entrada está limitada por dos puntas bajas y arboladas; en la del oeste, que larga una restinga de piedra de unos 200 metros de extensión, hay una baliza de color blanco, bastante visible.

Existen dos fondeaderos, fáciles de tomar aún de noche, al N. de la punta occidental, llamada *Témpanos*, en 10 a 12 brazas de agua, fondo de arena y fango. Los tenederos son buenos y muy abrigados contra los vientos del SW.; pero como ellos se encuentran muy cerca de la costa, estos fondeaderos no son recomendables para buques grandes. La playa frente a los fondeaderos es de arena.

Navegando hacia el interior de este gran saco, hasta su fondo, se verá un glacier grande, cuya vertiente cae al mar.

En verano, con el deshielo, toda esta parte del canal Beagle está llena de trozos de hielo que caen de los grandes glaciers que hay sobre la costa de la Tierra del Fuego.

ISLA CHAIR. — Queda 8 millas al W. de la bahía Tres Brazos y tiene 4 millas de largo de E. a W. La costa norte de la isla es alta y con aguas profundas en sus inmediaciones, pero su extremo occidental despide una cantidad de islotes y rocas, que velan algunas y otras están aboyadas por gran cantidad de cachiyuyos y a las cuales debe dárseles un buen reparo. No se conocen buenos fondeaderos en esta isla.

ISLA DARWIN. — Está 2 millas al SW. de isla Chair y separada de ella por un canal profundo. En el centro de esta isla se encuentra el *pico Huemul*, de 700 metros de elevación.

Cartas inglesas 1373, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

LOS TIMBALES

Cartas chilenas 98 y 99 e inglesa 3590.

Puerto Huemul. — Está situado en la costa norte de la isla Darwin, en el fondo de una profunda quebrada que desciende del pico Huemul. Es un puerto que ofrece fondeadero solamente a buques pequeños, pero es muy abrigado. Se fondea en 16 a 18 brazas, fondo de arena y conchilla, a unos 200 metros al N. de un islote que se ve en la costa oriental del puerto.

Carta chilena 143.

LOS TIMBALES. — Es un grupo de islas e islotes que están situados 6 1/4 millas al W. de isla Chair. La mayor del grupo, denominada *Timbal Grande*, tiene cerca de 1 milla de largo y 250 metros de altura; la costa norte de esta isla es en general limpia. Al NW. de la extremidad occidental de la Timbal Grande se extiende un cordón de islotes y rocas, llamado *Grupo de los Timbales*, que ocupan cerca de 2 millas y entre el cual y las islas Timbal Grande y O'Brien se forman dos pasos: uno llamado *paso del Medio*, entre la Timbal Grande y el Grupo de los Timbales, y el otro denominado *paso Occidental*, entre el más occidental de los islotes y la *punta Americana*.

El más oriental de los islotes del Grupo de los Timbales, llamado *Término*, es limpio en su costado sud, mientras que el más occidental, conocido con el nombre de *islote Cóndor*, despide hacia el NW. un bajo peligroso, de roca, que se extiende unos 750 metros y que en algunos puntos sólo tiene 1 1/2 brazas de agua. Sobre este bajo tocó el aviso «Cóndor» y naufragó el transporte «Ushuaia», cuyo casco es perfectamente visible.

ISLA O'BRIEN. — Divide el canal Beagle en dos pasos, los *canales Pomar* y *O'Brien*, que corren respectivamente por el norte y por el sud de la isla. Es muy montañosa y boscosa, siendo su costa norte menos elevada que la del sud; en este lado se encuentra el *monte Fantasma*, de 680 metros de altura, particularmente notable por su forma.

Punta Americana. — Es la extremidad oriental de la isla O'Brien; es muy boscosa y en sus inmediaciones se encuentran tres pequeñas islas, una de las cuales, la de más al sud, se denomina *Golondrina*.

BAJO WALTON. — Al 60° de isla Golondrina, y a unos 350 metros de distancia, existe un bajo fondo aboyado por cachiyuyo y sobre el cual se ha sondado 2 1/4 brazas.

CALETA GOMEZ. — Está situada entre la isla Golondrina y el islote de punta Americana; es muy útil para buques chicos, quienes encontrarán un buen abrigo cuando soplen muy duros los vientos en el canal.

Cartas inglesas 1373, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHIA BALLENAS

Cartas chilenas 143 y 98.

Se fondea sobre la enfilación de la costa oriental de la isla Golondrina y la islita más chica próxima a punta Americana, en 15 brazas, fondo de pedregullo y conchilla sobre lecho pedregoso. Deberá entrarse a la caleta dejando siempre al oeste el bajo Walton.

CALETA EMILITA. — Queda entre la isla Golondrina al este y la costa de O'Brien al oeste. Es más reducida que la anterior, pero bien abrigada a los vientos del SW., que suelen soplar con mucha fuerza en el canal.

En el centro de la caleta hay un bajo aboyado por cachiyuyo. El fondeadero se encuentra al S. de él, en 10 a 12 brazas de agua, fondo de pedregullo mezclado con conchilla.

Cartas chilena 99 e inglesa 559.

BAHIA BALLENAS. — Situada sobre la costa norte de la isla O'Brien, 7 millas al W. de punta Americana. Es una gran bahía en forma de un cuadrado, de 1 milla de lado y abierta al N. El fondeadero se encuentra en 8 brazas de agua, fondo de pedregullo y conchilla, en el ángulo sudoeste de la bahía, frente a un arroyo por el que desagua un gran lago que hay en las cercanías.

Debido a que la capa de pedregullo y conchilla es delgada y a que su fondo es de pendiente muy rápida, el tenedero es malo, por lo que conviene filar bastante cadena.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en bahía Ballenas es de 2 h. 5 m., y la amplitud de sicigia, de $5^1/_2$ pies.

Cartas chilena 99 e inglesa 3590.

Puerto Almeida. — Sobre la costa norte de la isla O'Brien, a 4 millas al W. de bahía Ballenas. Es el mejor fondeadero que se encuentra sobre el canal Pomar, por la regularidad de su fondo y la excelencia de su tenedero. En la punta occidental de su entrada hay una baliza. El acceso al fondeadero es muy fácil, pudiéndose largar el ancla en el centro del puerto cuando se piquen 10 brazas.

Cartas chilena 99 e inglesa 3590.

Puerto Fortuna. — Situado en el canal O'Brien, sobre la costa de la *isla Londonderry*, 2 millas al E. del *monte Polux*, de 660 metros de altura, y a 3 de punta Americana. Es de forma casi circular, con un diámetro de unos 500 metros; ofrece fondeadero bien abrigado en su centro para buques de poco porte, en 10 a 12 brazas de agua. En el fondo hay un gran chorrillo.

La punta del oeste aparece desde afuera como una isla, en forma de cantero de jardín, lo que hace fácil su reconocimiento.

Cartas inglesas 1373, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHIA LA ROSA

Carta chilena 98.

PUERTO LAGUNAS. — Situado sobre la costa sud de isla O'Brien, a unas 3 millas al W. de punta Americana. No es recomendable por su fondo de piedra y por ser de pequeñas dimensiones. Se le reconoce fácilmente por una gran cascada que tiene en su fondo.

Puerto Fantasma. — Situado en el centro del canal O'Brien y al pie del monte del mismo nombre. Se reconoce desde el canal por una gran piedra negra que se halla sobre la punta del este y por un gran banco de cachiyuyos, que comienza en las proximidades del islote de la punta sudoeste y que termina en el fondo, frente a una playa; sobre este banco se ha sondado 4 brazas.

Se fondea en el centro, en 7 a 10 brazas de agua, fondo de arena y conchilla.

No es muy abrigado a los vientos que soplan en el canal y es sólo recomendable para cortas escalas y con buen tiempo.

CALETA CANALES. — Situada sobre la isla O'Brien, al oeste del canal O'Brien y al este de la *isla Redonda*, que lo hace fácilmente reconocible; ofrece buen abrigo y su fondo es bastante regular.

Se fondea marcando isla Redonda al W., en 12 brazas de agua, fondo de arena y conchilla. Conviene no atracarse a los cachiyuyos que la rodean y que se prolongan hasta la isla Redonda, pues aunque entre ellos no se ha sondado menos de 4 brazas, bien podría haber algún peligro no conocido.

En el fondo de la bahía existen restos de habitaciones abandonadas.

Bahía La Rosa. — Se encuentra sobre la isla Londonderry, a unas 4 millas al SW. de isla Redonda. Es muy abrigada a los vientos reinantes y de buen tenedero, pero su proximidad a *puerto Engaño*, que es inmejorable, hace que se utilice poco. Sobre la punta oriental de la bahía hay una pirámide que sostiene un asta con dos cilindros verticales, uno sobre otro.

Para tomar fondeadero, una vez avistada la baliza se gobernará sobre ella, arrimándose prudencialmente a la costa y dejando por estribor dos islas y un islote que cierran el fondeadero por el NW.; se dejará caer el ancla en 14 a 16 brazas de agua, fondo de arena y barro, a unos 200 metros al NE. de la península que limita el puerto por el W. y que queda al sud de los islotes mencionados. En la costa oriental hay mucho cachiyuyo; la menor profundidad que se ha encontrado sobre ellos ha sido de 6 brazas, fondo de roca.

Entre las islas de la entrada y la península que limita el puerto por el oeste, hay un paso angosto que conduce a una ensenada grande, en la que no se conoce ningún fondeadero recomendable. En el canal no muy ancho que existe además para entrar a la citada ensenada, hay un bajo de 3 brazas, aboyado con cachiyuyos.

Cartas inglesas 1373, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO ENGAÑO

Carta chilena 98.

ROCAS. — Como a unos 650 metros al NW. de los islotes de la entrada del puerto La Rosa existe un grupo de rocas, aboyadas por cachiyuyos.

Cartas chilena 99 e inglesa 3590.

PUERTO ENGAÑO. — Está situado sobre la costa norte de la isla Londonderry, al S. de *punta Pinto*, extremidad occidental de la isla O'Brien. Es un excelente fondeadero para buques de cualquier porte, por ser bastante espacioso, por su profundidad media y pareja y porque los vientos se hacen sentir aquí de una manera mucho más moderada que en los demás puertos de los canales.

Una roca pintada de minio claro, a 320 metros al 239° del ancla que indica el fondeadero, muy visible desde afuera, le sirve de baliza.

Este puerto es más grande de lo que figura en el cuarterón del plano N°. 3520 del almirantazgo inglés, corección 1906; la distancia entre punta norte y la punta sud es de 1175 metros en lugar de 810 que da el plano de referencia, y desde la línea que une dichas puntas hasta la primera punta que se encuentra al S. de la baliza, hay también unos 100 metros más.

El mejor fondeadero está en 10 a 12 brazas de agua, fondo de arena y fango, en las proximidades de la costa occidental. Los buques de mucho porte encuentran buen tenedero a igual distancia de las puntas norte y sud y sobre la enfilación de estas dos.

BAJO JIMENEZ. — Este bajo, en el que se ha sondado 26 pies, está situado aproximadamente al WSW. de la punta Pinto, a distancia de 2½ millas de ella y señalado con abundante cachiyuyo, que lo hace bien visible. Aunque desviado como 1 milla de la ruta del canal O'Brien, es peligroso sin embargo con tiempo cerrado y viento y mar del W. para los buques que sigan esta derrota. Igualmente lo es para los buques que sigan la derrota del canal Pomar, por la corta distancia a que de ella se halla, siendo necesario en consecuencia tener gran atención con este peligro.

GRUPO DEL MEDIO. — Está formado por tres grandes islas y varios islotes separados por canales angostos llenos de rocas y cachiyuyos. Las dos islas principales de este grupo se conocen con los nombres de *Grande*, de 190 metros de altura, y *Señal*, formándose entre estas una ensenada redonda de entrada angosta y sucia. Isla Señal es alta, de forma cónica, muy característica y lleva una baliza en su cúspide; es limpia en su costado sud.

Cartas chilena 99 e inglesa 3590.

Puerto Util. — Situado en la extremidad oriental de la isla Grande (Grupo del Medio) y al sud de un islote unido a aquella por una serie de rocas.

Cartas inglesas 1373, 554 y 2062 E.

Digitized by Google

PUERTOS FANNY Y BURNT

Carta chilena 98.

El fondeadero está en 15 a 16 brazas, fondo de conchilla, a unos 250 metros al S. del islote del puerto. No conviene fondear más hacia el oeste, pues se estará muy cerca de un manchón de cachiyuyo de sólo $2^3/_4$ brazas de agua.

Cartas chilena 99 e inglesa 3590.

Puerto Fanny. — Situado sobre la *isla Stewart*, a 3 millas al SW. del Grupo del Medio y entre las puntas *Fanny* y *Scott*; se interna unas 2 millas en la isla. Ofrece dos fondeaderos: el exterior, para buques de regular porte, está en 17 brazas de agua, fondo de piedra y arena, arrimado a la costa occidental y sobre la enfilación del *monte Yunque* y la *punta Baja*; el interior, apropiado sólo para buques chicos, se encuentra al S. de un islote bajo y pastoso, el que se puede dejar a uno u otro lado, y la profundidad varía entre 17 a 22 brazas, pero es muy abrigado.

ROCA. — Una roca aboyada por cachiyuyos y sobre la que se sondan $1^1/_2$ brazas, se halla a 350 metros al 39° de punta Baja.

Bahía Escape. — Se abre sobre la isla Stewart, 2 millas al W. de punta Fanny; debido a su fondo de piedra y a la violencia de las rachas, no es recomendable.

ADVERTENCIA. — Cuando se tome esta bahía, viniendo del oriente habrá que tener cuidado con la puntita que sigue al oeste de punta Fanny, en cuya vecindad hay varios islotes y rocas.

Bahía Cutter. — Sobre la isla Stewart y cerrada al NW. por la *isla Catalina*, que no la protege contra los vientos del 4° cuadrante; sus aguas son muy profundas hasta muy cerca de tierra, por lo que no se la recomienda.

Puerto Santa Cruz. — Entre la isla Catalina, de un poco más de 1 milla de longitud, y el *islote Vargas*, que es un peñón circular de unos 20 metros de altura, se encuentra este puerto.

Se puede fondear en 12 a 15 brazas, fondo de conchilla, al E. del islote y a unos 350 metros de distancia.

BAJIO. — Al NW. del islote Vargas y a unos 700 metros de distancia hay un bajío aboyado por cachiyuyo.

Cartas chilena 99 e inglesa 559.

Puerto Burnt. — Situado al nordeste de la isla del mismo nombre, está constituído por el pequeño canal que la separa de la *isla Smoke*. Su entrada es accesible por el norte y por el sud y fácil de tomar, pues los cachiyuyos que despiden ambas costas de Burnt y Smoke son bien visibles.

En el cachiyuyo inmediato al fondeadero, que la carta da como de 6 brazas, se ha sondado sólo 4 brazas, fondo de piedra, siendo el espacio que media entre ésta y la costa, muy reducido, unos 200 metros.

Cartas inglesas 1373, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

Carta chilena 98.

Hay un segundo fondeadero al SE. del primero, pero el fondo es también pedregoso.

No se recomienda ninguno de estos dos fondeaderos, y en caso de tener que pasar la noche, es preferible fondear en otro que está sobre la costa sud de la isla Burnt, en la parte en que ésta forma un pequeño saco; se encontrará buen tenedero en 12 a 15 brazas de agua. En este último fondeadero las rachas son muy violentas, pero es fácil abandonarlo en caso de necesidad.

En la isla Burnt hay agua, leña y mariscos en abundancia.

BALIZA. — Sobre el islotito que queda al W. de isla Burnt existe una pequeña cruz, que se puede tomar como baliza.

ISLOTE DIRECCION. — Está situado a 2 3/4 millas al W. del extremo oeste de la isla Burnt. Es de forma alargada, y su perfil es irregular, terminando en el norte en una colina, la más alta de la isla, sobre la cual se ha colocado una baliza. La costa norte de este islote es limpia, pero por el sud, a unos 100 metros de distancia, hay una roca que no vela, en la que rompe constantemente el mar.

ROCA. — A unos 3/4 de milla al 27° del islote Dirección se ha denunciado la existencia de un bajo fondo de piedra, con profundidades variables entre 3 3/4 a 7 1/2 brazas; tiene 180 metros en dirección NE.—SW., por un ancho de 90.

ISLOTE ENTRADA. — Se halla a poca distancia al NNW. de la *isla Marsh*; es chico y sobre él se ha levantado una pirámide de mampostería, pintada a listas blancas y rojas. Este islote y la isla Marsh marcan el límite de la *bahía Desolada* por el W. y el comienzo del *canal Brecknock*.

Cartas chilena 99 e inglesa 3590.

Puerto Estrecho. — En el extremo sudoeste de la *isla Gorda*, que forma parte de un grupo numeroso de islas situadas 6 millas al W. de la isla Burnt, se encuentra este pequeño fondeadero, de regulares dimensiones y que puede ser usado con ventaja, por encontrarse sobre la derrota.

Se fondea en el ángulo que forma la isla nombrada con un pequeño islote que hay en sus vecindades, en 15 a 20 brazas de agua. Su tenedero no es malo, pero como el puerto es muy reducido, se lo recomienda sólo para buques chicos.

Cartas chilena 99 e inglesa 3590.

Puerto Langlois. — Sobre la *península Edwards*, en la costa de la *península Brecknock*, a 2 millas al N. de la isla Gorda. Es bastante extenso, pero por los numerosos islotes y rocas que hay en él, es poco reco-

Cartas inglesas 1373, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO EDWARDS

Carta chilena 98.

mendable. El fondeadero está en el fondo del saco, en 13 brazas de agua, sobre fondo blando. Es bien abrigado a todos los vientos, pero por estar muy alejado de la derrota, es poco útil.

Carta inglesa 3590.

PUERTO EDWARDS. — Se encuentra sobre la península del mismo nombre, inmediatamente al sud de puerto Langlois, de quien está separado por una península montañosa, cuya cumbre más alta, el *pico Edwards*, mide 600 metros de altura. Está situado a 1 1/2 millas al norte de la derrota recomendada y es de aguas muy limpias, pudiendo fondear en él buques de cualquier tonelaje.

Desde el centro hasta la costa norte su entrada está obstruída por un grupo de rocas e islas bordeadas de cachiyuyos, llamado *Jorge*. Para tomar el puerto se pasará entre la mayor de estas islas y la *punta Abrigo*, la que se reconocerá por un islote que está al E. de ella. Se fondea en 18 brazas, fondo de arena y conchilla, sobre la enfilación de un islote rodeado de cachiyuyos de la costa oriental, con una quebrada que se ve en la costa occidental. En este puerto abundan el agua, la leña y los mariscos.

PUERTO CHICO O CACHIMBA. — Situado en el extremo sudoeste de la península Edwards, con frente al canal y a la *isla Macías*. Es muy reducido y sólo deberán tomarlo los buques pequeños en casos de mucha urgencia. Si se lo toma, convendrá dar espías a tierra, única manera de estar seguro en este fondeadero.

ROCA BEVAN. — En el *paso Belgrano*, entre las *islas Brecknock* y Macías, sobre la enfilación de los *islotes Merry* y el *cabo Atracadero* de la primera isla, a medio canal, con 2 1/2 brazas y aboyado por un pequeño manchón de cachiyuyo, pocas veces visible debido a las corrientes de marea. La roca es de pequeña extensión, pero peligrosa por su situación.

CALETA BASKET. — Está situada sobre la costa norte de la isla del mismo nombre, un poco más de 1 milla al SE. de *punta Cádiz*. Es fácil de reconocer por un abra profunda que se ve en la parte alta de los cerros.

Se fondea en 11 brazas, fondo de arena, en la parte oriental de la caleta.

En el laberinto de islas del *paso Basket*, y sobre la costa de esta isla, hay dos pequeñas ensenadas, a las que hay que entrar por entre cachiyuyales y bajo-fondos de piedras. Ninguna de las dos ofrece fondeaderos recomendables.

ISLOTES NELSON. — Se hallan 4 millas al SW. de la *punta Vuelta* de la *isla Georgiana* y bastante cerca de la costa norte del canal; están rodeados de rocas, una de las cuales, visible sólo por los abundantes cachiyuyos que hay sobre ella, está a unos 180 metros al SE. del islote más austral.

Cartas inglesas 554 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO TOWNSHEND

Cartas chilenas 98 y 147 e inglesa 1306.

FONDEADERO NELSON. — Situado en el extremo oriental del mayor de los islotes Nelson y frente al que con aquel determina la entrada del canal. Es un fondeadero aceptable, con una profundidad de 20 brazas, fondo de fango; las anclas trabajan bien, pues las rachas no se hacen sentir mucho en este fondeadero.

Cartas chilena 99 e inglesa 559.

Puerto Townshend. — Se encuentra sobre el *paso Pratt*, en el extremo oriental de la *isla London*; es fácil de reconocer por el *pico Horacio*. Está un poco fuera de la derrota general, pero es un fondeadero muy recomendable, por la excelente calidad de su fondo. Para tomarlo, cuando se viene del *Brecknock*, se barajará la costa de la isla London, dejando por babor los *islotes Capea*. Todos los peligros conocidos están aboyados con cachiyuyos.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en Townshend es de 2 h. 30 m., y la amplitud de sicigia, 5 pies.

Cartas chilena 99 e inglesa 3590.

Puerto Quo Vadis. — Se halla en el extremo sudeste de la *isla Aguirre*, en la entrada oriental del *canal Ocasión*. Sólo debe ser usado como fondeadero provisorio, pues su gran profundidad y la violencia con que se dejan sentir las rachas en su interior, no lo hacen recomendable.

Caleta Luz. — En la costa norte de la isla Aguirre, al occidente de la *punta Luz*, en el interior del canal Ocasión. Se fondea en 14 a 17 brazas de agua, fondo de arena y conchilla sobre piedra, a unos 280 metros de la costa, marcando al 219° la pirámide que hay sobre un pequeño morro en el fondo de la caleta.

Aunque pequeño, este fondeadero ofrece ventajas a los buques que navegan el canal Ocasión.

Cuarteron en carta inglesa 1306.

Bahía Furia. — Se encuentra en la costa sud de la *isla Furia*, que es una de las mayores del *grupo Magill*; es un mal tenedero, pero muy frecuentado por los loberos.

Cuarterón en carta inglesa 1306.

CALETA NORTE. — Este fondeadero ha sido usado por la « Beagle », durante el tiempo que empleó para el levantamiento de esta región. Está situado en la costa nordeste de la isla Furia y ofrece un buen fondeadero a los buques de pequeño tonelaje, en 13 a 17 brazas y en el fondo de la caleta.

Puerto Tom. — Está en la costa sudeste de la *isla Skyring* y al W. de la *isla Henry*. Es un buen fondeadero, bien abrigado contra todos los

Cartas inglesas 551 y 2202 B.

Digitized by Google

Carta inglesa 554.

vientos. Es cómodo, seguro y bastante frecuentado. Se puede conseguir en él algunos recursos.

ISLA ENDERBY. — Al NE. del grupo Magill. Al norte de esta isla existen fondeaderos, pero no se recomiendan.

PUERTO ALEGRIA. — Situado al SSE. de las *rocas Kirke*, sobre el fondo del *seno Brujo*, de unas 12 millas de profundidad y separado del *seno Courtenay* por un pequeño istmo. El puerto es de poco más de $^1/_2$ milla de diámetro y ofrece buen fondeadero en 10 brazas de agua, fondo de fango.

FONDEADERO KIRKE. — En la costa norte de las rocas Kirke, poco elevadas; su fondo es rocoso y el fondeadero desabrigado, no muy conocido y sólo adecuado para barcos chicos.

Bahía Elisa. — Situada en la costa oriental de la isla del mismo nombre; es abrigada a los vientos del SW. al NW., pero no se recomienda por la mala calidad de su fondo. Para tomar el fondeadero se gobernará por el canal formado por las *islas Baynes* y *Elisa*, hasta avistar una gran mancha de cachiyuyos, que aboya un grupo de rocas, algunas de las cuales velan en bajamar. Se gobernará en seguida sobre una isla que se verá en el lado occidental de la bahía, teniendo cuidado de dar un reparo de unos 100 metros al manchón de cachiyuyos citado. Se fondea en 15 brazas de agua, fondo de conchilla sobre roca. Se recomiendan muchas precauciones al tomar este fondeadero.

PUERTOS TANTEO Y SACO. — Cerca de la entrada del *seno Bluff*, que se abre en medio de las *islas Prowse* más orientales, se encuentra el puerto Tanteo, que, aunque chico, ofrece buen fondeadero en 10 brazas de agua, fondo de fango, al NW. de una playita que se verá en su fondo.

El puerto Saco está en el fondo del mismo seno, en donde se forma una gran dársena de forma circular, al parecer limpia. Se fondea en 11 brazas de agua, fondo de fango, un poco al sud de su centro y al oeste de un riacho por donde desagua un pequeño lago situado en un valle que se abre al E.

Cartas chilena 147 e inglesa 3590.

PUERTO VILLARINO O PUERTO BARROW. (V. *1* de pág. 406a.) — Situado cerca del extremo sudoeste de la *isla Barrow*, es muy fácil de reconocer por dos grandes chorrillos claramente visibles desde el canal. Es un buen fondeadero debido a la calidad de su fondo y por estar bien resguardado

Cartas inglesas 1373 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO SOFFIA

Cartas inglesas 554 y 1373.

de los vientos que soplan con mucha fuerza en el canal. Con vientos duros del SW. entra un poco de mar en el puerto, pero no molesta mayormente.

En las proximidades de la costa occidental, a unos 350 metros al NNE. de *punta Final*, existe una roca que descubre como 1 pie en bajamar y en donde termina un extenso banco cubierto de cachiyuyos.

Los buques grandes pueden fondear a media distancia entre las dos puntas de entrada en 13 a 14 brazas de agua, fondo de arena y fango, o algo más afuera.

Los buques chicos pueden hacerlo adentro, en 9 brazas de agua, marcando la *punta Huemul* más o menos al SE.; fondeando en esta forma, la roca quedará al SW.

Cartas chilena 147 e inglesa 3590.

PUERTO SOFFIA. — Situado en la entrada del *seno Mercurio*, en el extremo sudeste de la isla Barrow, constituye uno de los mejores fondeaderos de los canales fueguinos. Tiene 1 milla de saco en dirección NW.—SE., con un ancho uniforme de 450 metros y con profundidades de 15 brazas en su medianía y de 8 en el fondo.

En este puerto no hay peligros ocultos; se puede fondear en todas partes sobre arena y fango.

La *isla Javiera*, situada a poca distancia de la punta sud de la entrada y señalada con una baliza, y los *islotes Guillermo*, muy próximos a ella, sirven de guía para tomar el puerto.

Se recomienda este fondeadero por su situación y por la excelencia de sus tenederos.

Es fácil hacer agua; abundan los mejillones y se extraen magníficas centollas.

Puerto Ideal. — Situado en la costa de la *península Brecknock*, 3 millas al SW. del *cabo Turn*, fácil de reconocer por una islita que hay casi en el centro de su entrada. En el fondo del puerto hay buen fondeadero, protegido contra todos los vientos, en 15 brazas de agua, fondo de fango.

Hacia el N. del fondeadero existe un arroyo, donde es fácil hacer aguada.

Bahía Park. — Situada sobre la costa oriental de la entrada al seno Mercurio, al norte de las *islas King* y *Fitz Roy*. Ofrece buen fondeadero en 12 brazas de agua, fondo de arena y fango, en la caleta que queda al oeste de un islote que hay dentro de la bahía. También se puede fondear en 17 brazas de agua, entre el islote y una punta interior, pero en sus proximidades hay un manchón de cachiyuyos donde se ha sondado de 1 a 3 brazas.

Bahía Stormy. — Situada 6 millas al SE. de bahía Park y en las proximidades de cabo Turn; es una bahía profunda y llena de bajíos señalados con cachiyuyos, por lo que no se la recomienda. Ofrece sin embargo un fondeadero provisorio, frente a la punta occidental de la entrada.

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

BAHIA SHOLL

Cartas inglesas 554 y 1373.

Bahía Warp. — Situada al oeste de cabo Turn, ofrece buen fondeadero para buques de tonelaje muy reducido. Se fondea en 15 a 17 brazas en la misma entrada de la bahía; más hacia el interior las profundidades aumentan.

CABO TURN. — Es un pequeño mogote redondo y muy escarpado; marca el término del *canal Cockburn* y se puede pasar a corta distancia de él.

Bahía Transición. — Está situada 4 millas al N. del cabo Turn; es profunda y sólo usada como fondeadero ocasional.

Carta inglesa 1306.

Islas Laberinto. — Son dos islas grandes y otras pequeñas, que se encuentran en la entrada de un saco de la costa de la *isla Clarence*, $6^1/_2$ millas al N. de cabo Turn.

En el fondo del saco está el *fondeadero Drew*, al abrigo de las islas nombradas y con dos entradas, teniendo la del norte una profundidad no menor de 11 brazas, y la del sud 8 brazas.

ISLOTE CENARIA O CIEN BRAZAS. — Situado a $1^1/_2$ millas al NE. de la más septentrional de las islas Laberinto, casi en el centro del *canal Magdalena*. Tiene 10 metros de altura y es limpia por el oriente, pero no deberá pasarse a menos de 1 milla por este lado. Al SW. despide una restinga de alguna extensión y una roca, que no descubre, a corta distancia.

Cartas chilena 147 e inglesa 3590.

BAHIA SHOLL. (V. *1* de pág. 402 b.) — Está 10 millas al NNE. del cabo Turn y 9 de la *punta Anxious*, constituyendo el mejor fondeadero para buques de cualquier porte, de todos los que existen en los canales Magdalena y Cockburn.

La entrada de la bahía está señalada por los *islotes Entrada*, situados frente al puerto y a 1 milla de la costa. Casi en línea N.—S. con ellos están los *bajíos Norte y Sud*, aboyados completamente por cachiyuyos y situados el primero a unos 1650 metros y el segundo a unos 1600 metros. El bajío Sud descubre en bajamar, como lo indica el cuarterón chileno. Los dos bajíos son peligrosos, por cuanto los cachiyuyos que los señalan se hunden con las corrientes, siendo visibles solamente en marea parada.

El puerto es accesible por tres pasos: por el oeste de los bajíos Norte o Sud y por entre el primer bajío y los islotes Entrada.

Los buques chicos pueden fondear en una especie de dársena con que termina la bahía en el fondo; para los buques grandes, el mejor fondeadero está en 15 a 18 brazas de agua, fondo blando, al E. de la punta norte de la entrada a la dársena referida, y cerca de la cual existe un gran manchón de cachiyuyos. En la costa norte, frente al fondeadero, hay una baliza constituída por un poste terminado por un tablero.

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

SENO KEATS

Cartas inglesas 554 y 1373.

El puerto es espacioso y limpio, su profundidad moderada, y aunque los vientos del SW. soplen con violencia, la excelencia del tenedero lo hace muy recomendable.

El agua y la leña son fáciles de tomar.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en bahía Sholl es de 0 h. 40 m., la amplitud media de sicigias de 10 pies y la de cuadratura, 5 pies.

SENO KEATS. — Bahía Queta. — El seno Keats se abre en la ribera oriental del canal Magdalena, frente a bahía Sholl; se interna unas 8 millas en la Tierra del Fuego y mide 4 a 5 de ancho. Al fondo de este seno hay otro, llamado *Contralmirante Martínez*, que corre en general de N. a S., inclinándose ligeramente hacia el W.; su longitud es de unas 20 millas y su anchura media de $1^1/_2$. Al parecer es bastante limpio y con aguas bien profundas.

En el lado oriental de la entrada al seno Contralmirante Martínez se abre el *seno Agostini* y en su lado occidental, en el mismo seno Keats, existe una bahía que se llamó Queta; tiene 2 millas de ancho por 1 de saco y es en general abrigada. El mejor fondeadero se halla entre las 10 y 15 brazas, fondo de arena fina, más cerca de la costa este que de la oeste y como a unos 350 metros al SW. de un pequeño morro que termina la puntita de entrada, que en pleamar queda convertido en islote, y en la misma enfilación con una mancha grande de cachiyuyos que hay en la mitad de la bahía y que baliza un bajío de arena gruesa y conchilla, cuya profundidad mínima es de $2^3/_4$ brazas. Hay agua dulce y leña en abundancia.

ADVERTENCIA. — El seno Keats no ha sido suficientemente explorado y no se le conocen más peligros que una gran mancha de cachiyuyos que se señala al NW. del *monte Goodwin*, a $^1/_2$ milla de la costa, y otras dos cerca del fondo del mismo seno, en una de las cuales se ha sondado sólo 2 brazas de agua.

CALETA STOKES. — Es una entrada profunda, caracterizada por los tres *islotes Rees*, bajo y escarpados, en su centro. La parte sud del estuario, que es una gran península donde se encuentra el *monte Boquerón*, termina en la *punta Squally* (chubascosa). Existe una caleta no recomendable, porque las rachas son muy violentas.

Como a unas $3^1/_2$ millas al sud de punta Squally existe un pequeño fondeadero para goletas, en una caletita que se forma a la salida de un gran valle que ahí desemboca.

Carta chilena 76.

Puerto Hope. — Situado al sud del *monte Vernal*, en la costa de la isla Clarence, es una entrada o saco más largo que ancho, rodeado de altos

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO HOPE

Cartas inglesas 554 y 1373.

montes y de cuyas vertientes caen chorrillos; en el fondo del puerto se abre una especie de dársena bastante espaciosa y con profundidades no mayores de $3^1/_2$ brazas, en donde un buque chico estará siempre expuesto a la violencia de las rachas, que soplan aquí con gran fuerza.

Los cachiyuyos abundan en el puerto exterior, pero las profundidades no son inferiores a 10 brazas. Casi en el centro del puerto y hacia la costa norte está la *roca Mulet*, sobre la que se sondan 2 brazas.

Este puerto debe tomarse sólo como fondeadero provisoro.

Se lo reconoce fácilmente por una gran mancha blanca, visible desde gran distancia, que hay cerca de la entrada del puerto.

DERROTA DE USHUAIA A PUNTA ARENAS.

Cartas inglesas 3425, 1373 y 554.

Para la salida de Ushuaia se ofrecen tres pasos entre las islas de la bahía, conocidos con los nombres de: *paso Chico*, *paso Romanche* y *paso Eclaireurs*. El primero se señala en la vista *1* de pág. 392 a, tomada a 1 milla de su entrada, donde se ve además: la isla Casco con su baliza, las islas Dos Lomos, Chata, Rabbit y Navarino, la península de Ushuaia y el monte Susana.

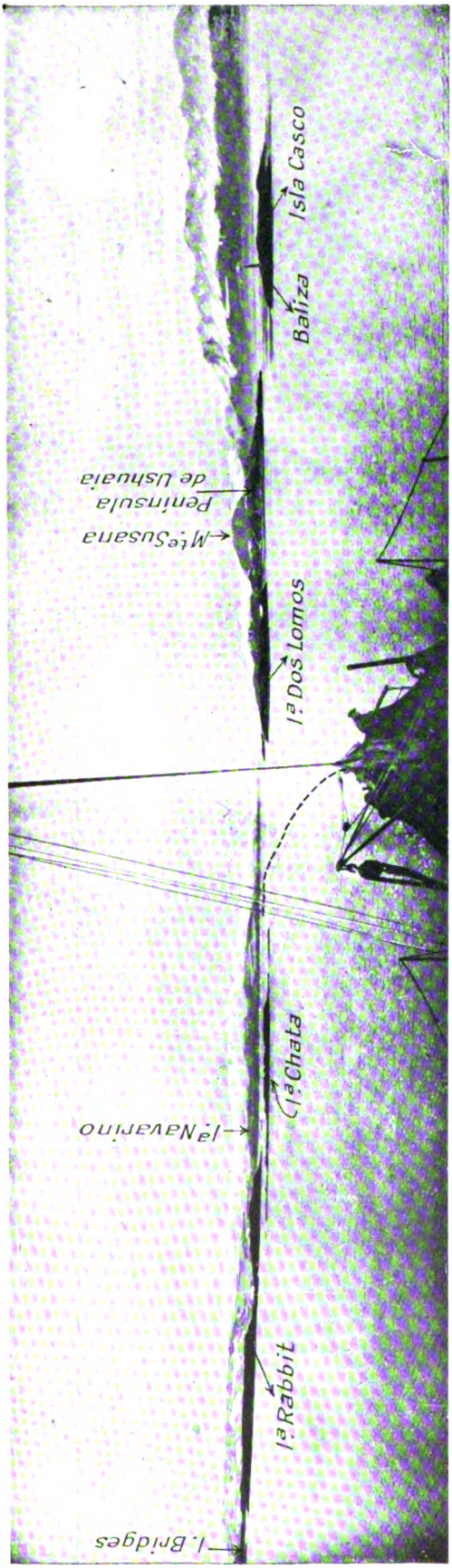
Paso Chico. — Al salir del fondeadero de la bahía de Ushuaia se pasará por babor o estribor del bajo de las 2 brazas, balizado y situado al norte de la primera isla Warden, llamada Casco, la que se dejará a estribor pasando fuera del cachiyuyo que despide su punta este, donde hay una baliza, para caer luego entre las dos islas Warden que siguen, quedando la mayor, llamada Dos Lomos, también balizada, a estribor, y a babor una isla chata y alargada. Al dejarlas, habiendo pasado por su centro fuera de los cachiyuyos que las bordean, se caerá poco a poco a babor, para pasar entre el banco de las $4^1/_2$ brazas, que quedará a estribor, y el de $1^3/_4$ brazas a babor; este último está situado en el extremo noroeste de la isla Rabitt. Más adelante se dejará a babor el de las $4^1/_2$ brazas, situado al SW. del anterior, que como aquéllos está aboyado con cachiyuyo, y se entrará en la enfilación de la última baliza que hemos mencionado, situada en la mayor de las Warden, y la baliza colocada en el extremo oeste de la mayor de las Bridges; con proa a esta última, se pasará en esta forma libre de todos los bancos.

Al llegar a las Bridges se acercará hasta 200 metros de la islita situada al norte de la baliza, y se pasará también a igual distancia de ésta para evitar el banco de las $4^1/_2$ brazas situado a 400 metros. Se tendrá presente que no hay que apresurarse en caer a estribor hacia el canal Beagle, para evitar dicho bajo y todos los otros que existen hasta la península de Ushuaia.

Carta inglesa 2202 B.

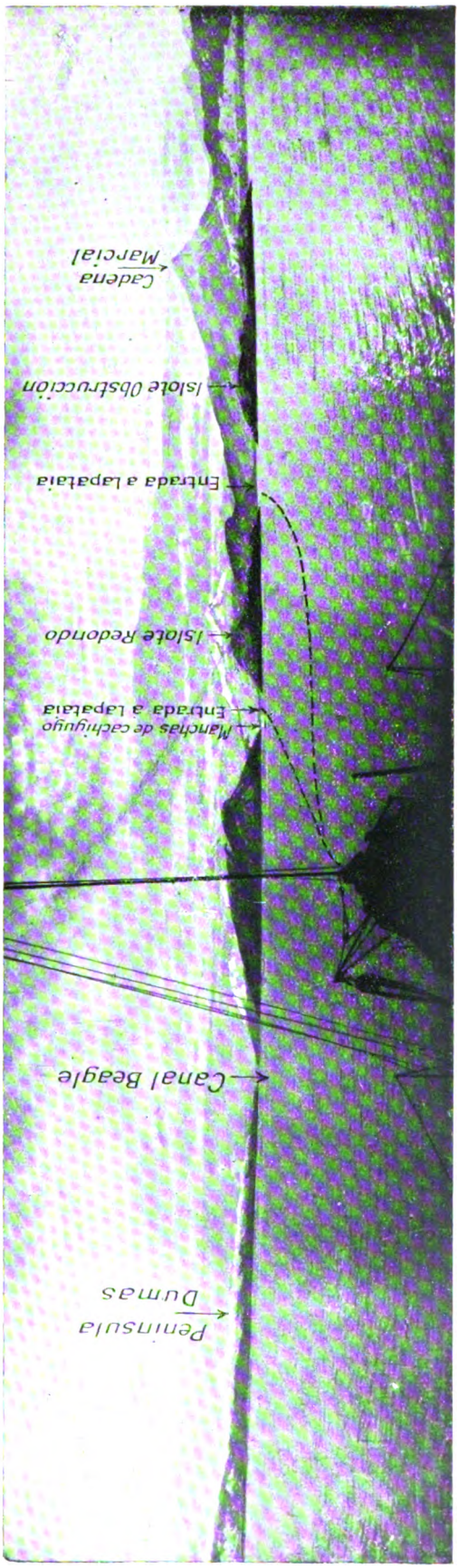
Digitized by Google

1



Entrada norte del paso Chico a 1 milla

2



Islote Redondo a unas 2 millas al 292 °

Digitized by Google

Digitized by Google

PASOS EN LA BAHÍA DE USHUAIA

Cartas inglesas 3425, 1373 y 554.

A veces, en la enfilación que se ha dado, se encontrarán cachiyuyos que son los marcados en las cartas, los que por el viento o la corriente extienden sus ramas por el través del rumbo.

ADVERTENCIA. — Es recomendable dar bastante reparo al bajo de $1^3/_4$ brazas que despide hacia el NW. la isla Rabitt; es general la tendencia que hay, al encontrarse entre las Warden y la islita alargada, a virar hacia el S. con el objeto de alejarse de los bajos de la costa de la península de Ushuaia, en donde se ven muchos cachiyuyos, lo que podría dar ocasión a caer sobre el bajo citado.

Paso Romanche. — Corre por el este del grupo de las islas Bridges y dejando al oriente las islas Lucas y Bertha.

Al tomarlo por el norte deberá hacerse no pasando al oeste del meridiano de la isla Bertha; acercarse a ésta más o menos con rumbo S., y después bordear los cachiyuyos de $3^1/_2$ brazas que se extienden al oeste de la misma, para pasar entre el cachiyuyo de $4^1/_2$ brazas situado a $^1/_2$ milla al WSW. y las piedras que despide al este la isla más meridional del grupo de las Bridges, pasando a no menos de $^1/_3$ de milla de dicha isla; luego se le pondrá proa al extremo este de la más austral del mismo grupo, para pasar cerca, evitando así el cachiyuyo de las 4 brazas que está a $^1/_3$ de milla al este de la misma, con lo cual se entrará libre al canal Beagle.

A pesar de encontrarse mucha agua, este paso no es recomendable.

Paso Eclaireurs. — Este paso, que queda inmediatamente al oeste de las islas del mismo nombre, es el más recomendable para buques de gran porte, pues no tiene obstáculo de ningún género y puede hacerse confiadamente, no atracando a los cachiyuyos, ya que no tiene peligros ocultos. Saliendo del fondeadero de Ushuaia se gobernará más próximo a la costa norte de la bahía que al archipiélago, hasta que se presente bien al S. la entrada del paso, el que deberá tomarse más próximo a los Eclaireurs que a las islas Willie y Despard, las que despiden bajos hasta 1 milla al este. Franqueado el paso, se pasará más cerca de la costa de Navarino y del islote Bartlett que del grupo total de islas que cierra la bahía de Ushuaia.

Ya en el canal Beagle, se pondrá rumbo hacia el centro, dejando a babor las islas Whaits y la roca situada al NW. de ellas, la que descubre poco, por lo que deberá tenerse gran cuidado (V. pág. 374). Hasta punta Divide el canal es amplio y puede navegarse a rumbo por su eje, después de haber dejado por babor los islotes Perón.

En la costa norte se tendrá: puerto Golondrina sobre la península de Ushuaia, con grandes cachiyuyos en casi toda su extensión; más adelante,

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

CANAL BEAGLE Y BRAZO NOROESTE

Cartas inglesas 3425 y 1373 y chilena 98.

bahía Lapataia con la isla Redonda en su entrada (vista *2* de pág. 392 a, tomada marcando a 2 millas al 292 ° la isla Redonda); a poco de dejar la línea limítrofe con Chile, la extensa bahía Yendegaia, y unas 3 millas antes de llegar a punta Divide, el puerto Arena. En la costa sud, frente a la última isla Whaits, se abre el canal Murray, y en el mismo meridiano de puerto Arena se tiene puerto Awaiakirrh.

Una milla antes de llegar al puerto Awaiakirrh se verá la continuación del canal como la muestra la vista *1* de pág. 394 a, en la que se señalan este puerto, el pico Divide, el brazo NW. y SW. del Beagle. Más allá, 2 millas antes de llegar a punta Divide, aparecerá como en la vista *2* de pág. 394 a, en donde se indican: pico Divide, punta Divide, brazo NW., brazo SW. y monte Francés.

Entre puerto Arena e isla Divide o isla del Diablo no se deberá acercar a la costa, porque es sucia, navegándose por el eje del canal o más al sud, con lo que así abrirá bien el brazo NW., el que se tomará pasando entre punta Divide y lá isla Divide, promediándose bien y teniendo cuidado con el gobierno, porque suele tirar mucho la corriente. Entre la isla Divide y la costa norte no hay pasaje, a pesar de que a cierta distancia parezca que existe uno; pero esta confusión no será posible aún con cerrazón, si se tiene cuidado, como se ha dicho, de alejarse de la costa norte, porque entonces aparecerá claro el brazo NW.

Ya adentro de éste, se seguirá navegando por su eje, presentándose a estribor, inmediatamente después de la isla Divide, el puerto Olla, con su glacier; más adelante comienza una serie de éstos y frente a dos muy próximos y grandes se tendrá en la costa de la isla Gordon la bahía Romanche, cuya entrada y fondeaderos podrán verse en la vista *1* de pág. 410 c. En esta última isla, a las 4 ó 5 millas de este puerto, después de una punta, se verá la caleta Voilier, después de la cual la costa se aleja un poco al sud y se tendrá más adelante bahía Tres Brazos.

En la costa norte, casi frente a Voilier, se empiezan a abrir grandes bahías, cuyas entradas están cercadas por cordones de rocas.

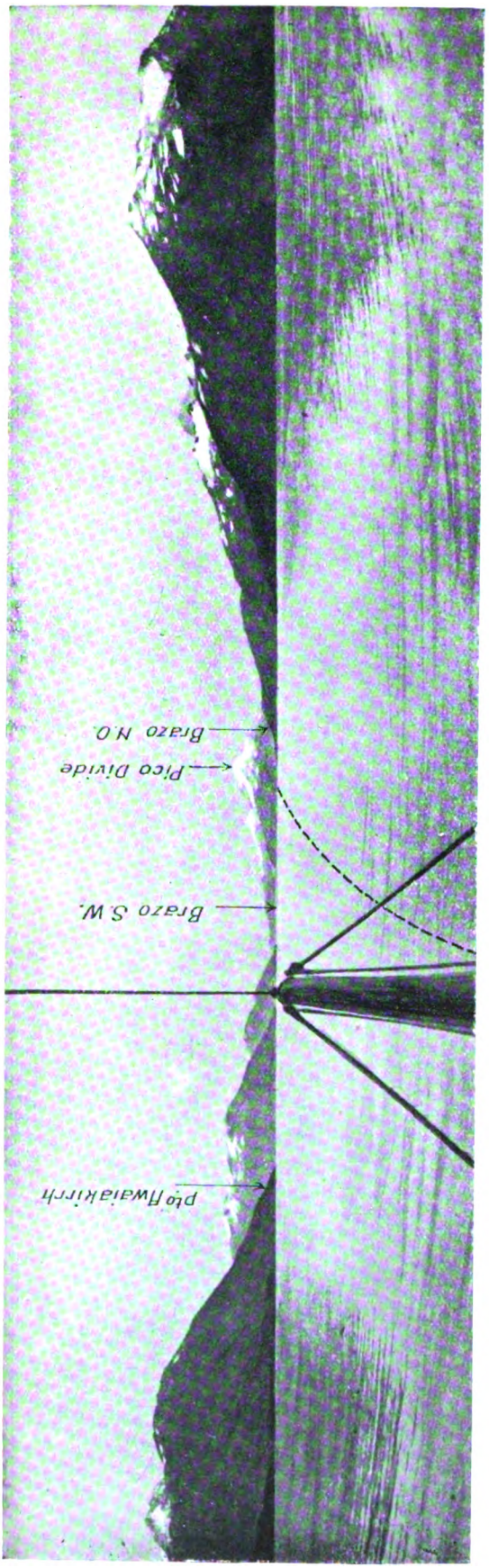
Frente a Tres Brazos el canal tiene 3 millas de ancho, apareciendo luego a babor el seno Darwin, formado por las islas Gordon, Chair y Darwin; en esta última se encuentra puerto Humul. En la costa norte se abre puerto Garibaldi, sobre una gran bahía, con sus dos puntas de entrada bajas y alargadas que la caracterizan.

Estando en esta posición, como a 2 millas de la isla Chair, aparecerá la continuación del canal como la muestra la vista *1* de pág. 394 b, en donde se señalan isla Chair, isla Londonderry, Timbal Grande y monte Fantasma. Se seguirá navegando para pasar entre los islotes que parece desprender la isla Chair hacia el NW., y la costa de la Tierra del Fuego.

Cartas inglesas 554 y 2202 B.

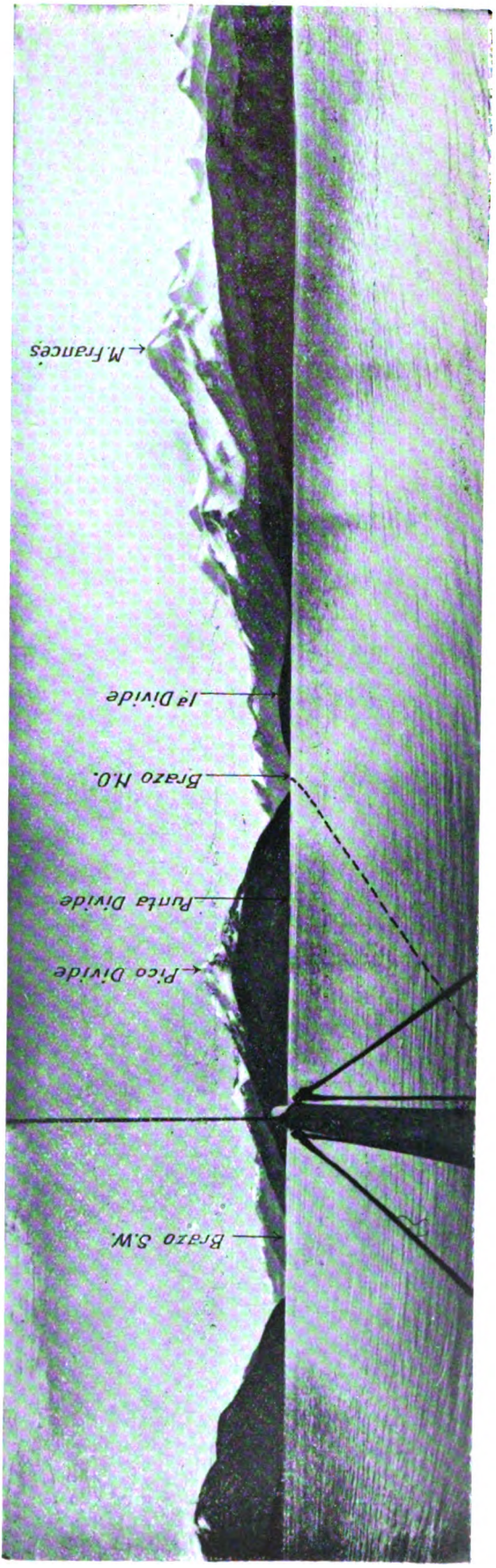
Digitized by Google

1



Awaiakirrh a 1 milla al SW.

2

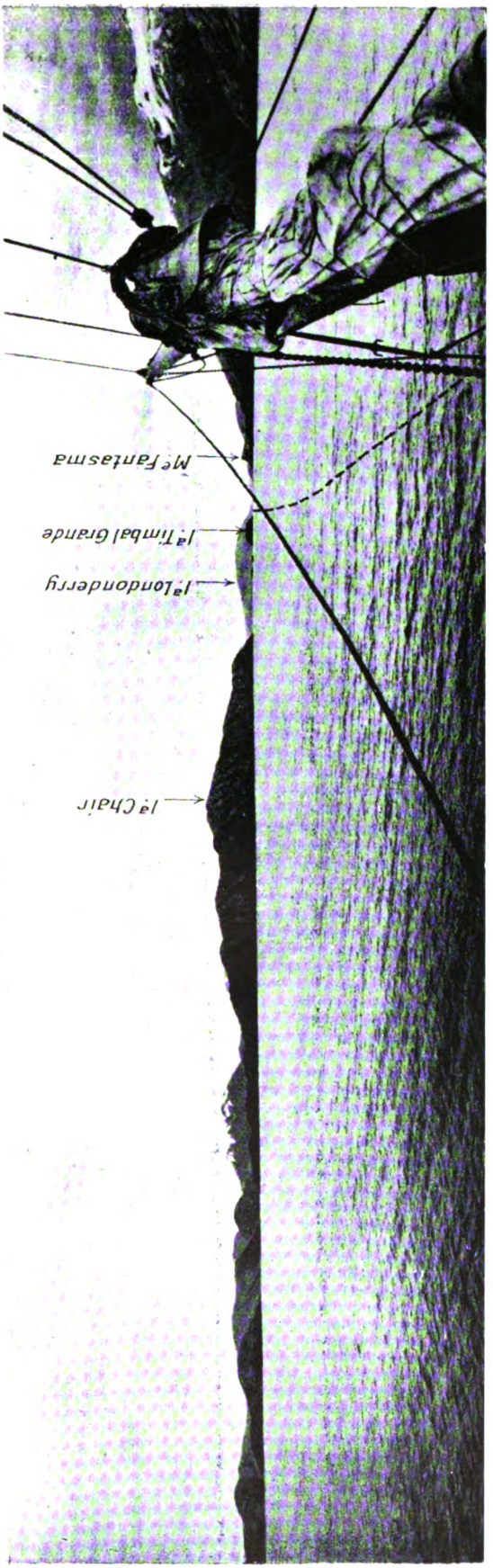


Punta Divide a unas 2 millas al WNW.

Digitized by Google

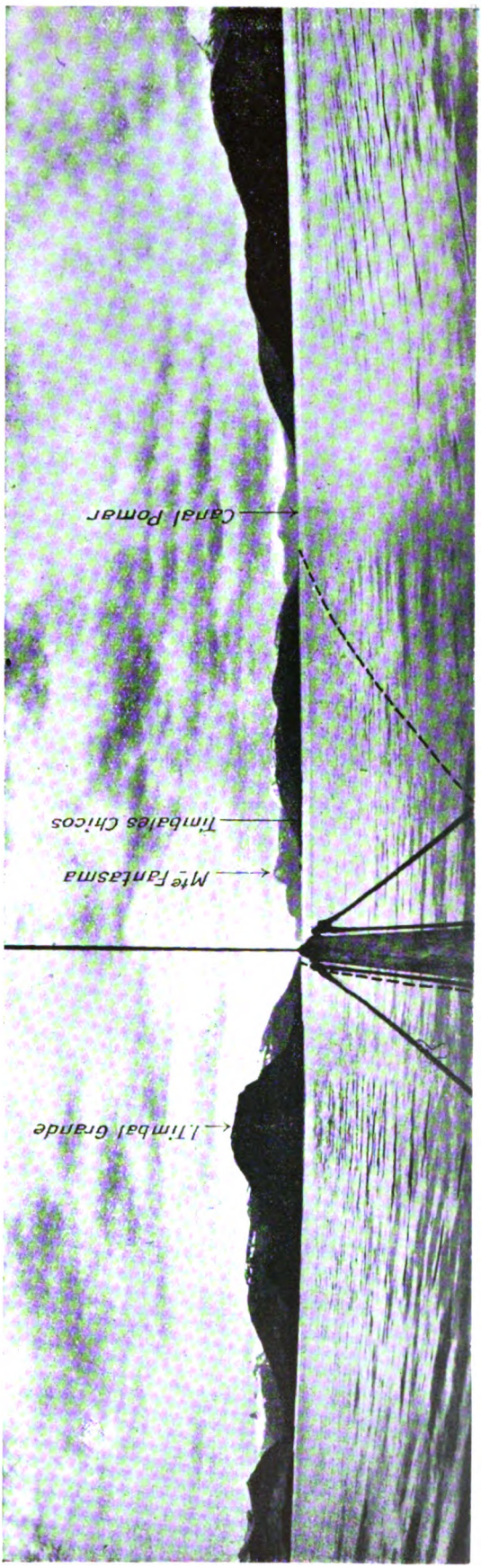
Digitized by Google

1



Isla Chair a unas 2 millas al SW.

2



Isla Timbal Grande a 1 milla al SW.

Digitized by Google

Digitized by Google

CANALES O'BRIEN Y POMAR

Cartas chilenas 143 y 98.

Al acercarse a los Timbales podrá seguirse por el canal O'Brien o por el Pomar, como se puede ver en la vista *2* de pág. 394 b, tomada 1 milla antes de llegar al Timbal Grande, y en donde se indican además de esta isla el Grupo de los Timbales, el monte Fantasma y las dos rutas a seguir.

En esta posición, si se deseara tomar el canal Pomar, aparecerá bien claro por la proa a estribor. Se pasará entre el Grupo de los Timbales y la costa de la Tierra del Fuego, dando cierto resguardo a aquellos; luego aparecerá a estribor la bahía Ventisqueros y a babor la punta Americana, extremo oriental de la isla O'Brien, debiéndose continuar navegando hasta tomar por el eje el canal Pomar.

La salida de éste aparecerá obstruída por varios islotes bordeados de cachiyuyos y se pasará entre dos balizas, una colocada en la punta Pintos y la otra sobre la parte norte de un islote, dejándose a babor o estribor los pequeños islotes del centro. Hay que tener cuidado en el gobierno, porque la corriente suele tirar mucho.

Dejada la isla O'Brien, se caerá hacia el canal Ballenero, teniendo cuidado con el bajo Jiménez (V. pág. 383). En el canal Pomar se encontrarán los puertos Ballenas y Almeida.

El canal O'Brien es más frecuentado y más directo, teniendo el Pomar la única ventaja de encontrarse en él el puerto Ballenas, en el cual pueden fondear buques de cualquier porte.

Después de haber dejado los islotes Chair, para seguir por el canal O'Brien se pondrá proa al Timbal Grande, el que, como se dijo, a la distancia de 1 milla se presentará como lo muestra la vista *2* de pág. 394 b. Se pasará luego entre el islote Término y el Timbal Grande, a medio canal, teniendo presente que parece ser limpia la costa de este último, a la que se acercará con preferencia, dejándose así todo el Grupo de los Timbales (chicos) a estribor. Aparecerá después por la proa la isla Londonderry, y navegándose por el paso del Medio (derrota indicada en el cuarterón chileno N.º 143), se aproximará a aquella isla, la que parece ser limpia, permitiendo alejarse del Grupo de los Timbales, para caer libremente hacia el canal, navegándose luego paralelamente a la costa de Londonderry. Pronto se dejará por estribor el islote Cóndor y el casco del «Ushuaia», situado al NW. de él, abriéndose entonces el paso Occidental. Por el través de la isla Golondrina o de la punta Americana, extremo oriental de la isla O'Brien, se entrará al canal de este mismo nombre, para seguir navegando por su eje.

Una milla aproximadamente antes de llegar al monte Fantasma, el canal se presentará como lo muestra la vista *1* de pág. 396 a, en la cual se señalan los montes Polux y Fantasma. Aparecerán luego varios grupos de piedras sobre ambas costas y se seguirá navegando a igual distancia de ellos, viéndose

Cartas inglesas 1373, 551 y 2202 B.

Digitized by Google

CANAL BALLENERO Y BAHÍA DESOLADA

Carta chilena 98.

isla Guillermo en la costa sud. Como a unas 2 millas antes de llegar a esa isla, se verá la salida del canal como lo indica la vista *2* de pág. 396 a, en donde se señalan el monte Fantasma y la mencionada isla.

Después de haber dejado por babor el bajo de 5 brazas aboyado con cachiyuyos que se encuentra al norte de la punta oriental de la isla Guillermo, se llegará a la parte más estrecha del canal, en donde se tendrá cuidado con el gobierno, porque suele tirar con fuerza la corriente. Entrando así al canal Ballenero, se tendrán a estribor, sobre la costa de O'Brien, una serie de rocas, de las cuales la más grande es la isla Redonda.

Desde los Timbales hacia el W., en el canal O'Brien se encontrarán en la costa norte: caleta Emilia (al oeste de la isla Golondrina), puerto Lagunas, y al pie del monte Fantasma el fondeadero de este nombre. En la costa sud: puerto Fortuna, que se reconoce fácilmente por tener en su entrada una punta que aparece como un islote desde el canal, en forma de cantero de jardín.

Al estar por el través de isla Redonda, se caerá a rumbo hacia punta Engaño, dejándola un poco a babor, o se le pondrá proa si se desea tomar el puerto del mismo nombre, el que, 1 milla aproximadamente antes de llegar a él se presenta como en la vista *1* de pág. 396 b, en donde se señalan: puerto Engaño, punta Fanny, islas Burnt y Bruce, isla Señal e isla Grande pertenecientes al grupo del Medio.

Al estar por el través de punta Engaño, se tirará rumbo a pasar entre isla Señal y punta Fanny de la isla Stewart, el que con poca variación llevará a pasar entre las islas Burnt y Bruce, dejando así el canal Ballenero, para entrar a la bahía Desolada. Prestar atención al bajo Jiménez (V. pág. 383).

Sobre la costa de la isla Londonderry se encontrarán: bahía La Rosa, puerto Engaño y bahía Isabel. Siendo el más importante y más utilizado puerto Engaño, que se reconocerá fácilmente navegando como se indicó, pues desde afuera se avistará la baliza, que es una piedra grande situada sobre la costa y pintada de minio, visible desde muy lejos.

Sobre la isla Stewart se tienen varios fondeaderos, de los cuales el más importante es puerto Fanny.

Al norte del canal Ballenero hay una serie de entradas inexploradas, apareciendo, al dejarse el Grupo del Medio, el cabo Longchase, de forma muy notable y que cierra con la isla Smoke el seno de los Ladrones.

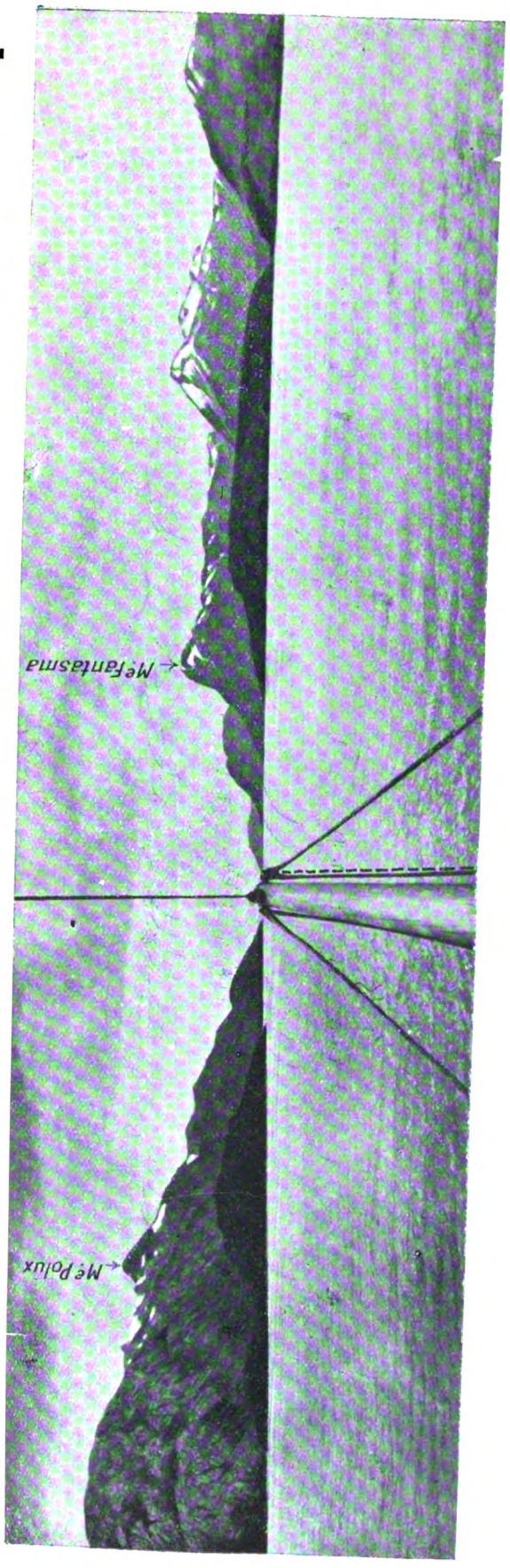
En el Grupo del Medio se tiene puerto Util, y entre las islas Burnt y Smoke, los fondeaderos de Burnt.

Entrando a la bahía Desolada, después de haber pasado, como se dijo, entre las islas Burnt y Bruce, casi con el mismo rumbo se seguirá para dejar a babor el islote Dirección y a estribor la roca situada a 3/4 de milla

Cartas inglesas 1573, 554 y 2202 B.

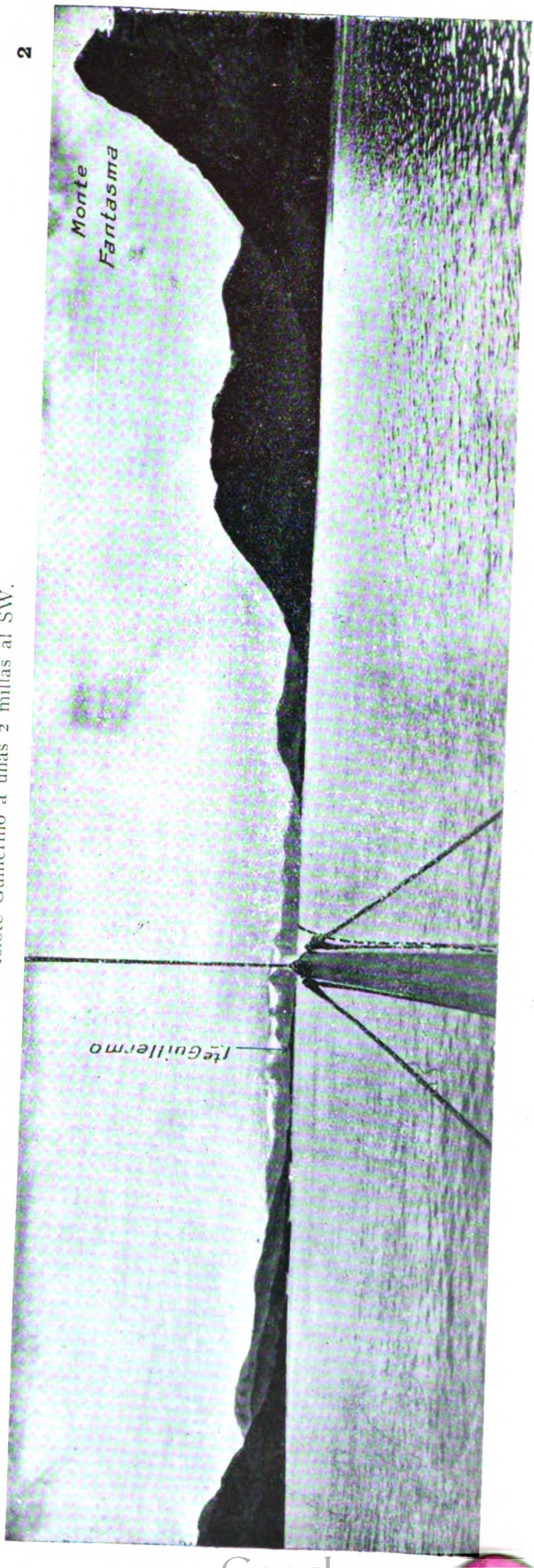
Digitized by Google

1



Monte Fantasma a 1 milla al NW.

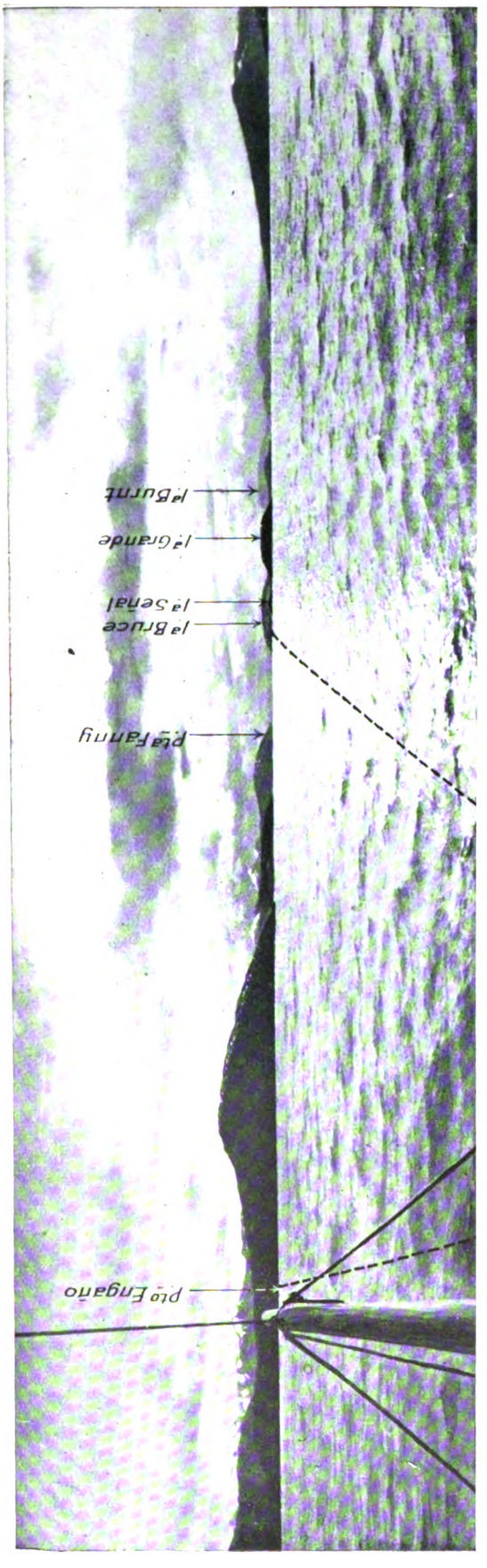
2



Islote Guillermo a unas 2 millas al SW.

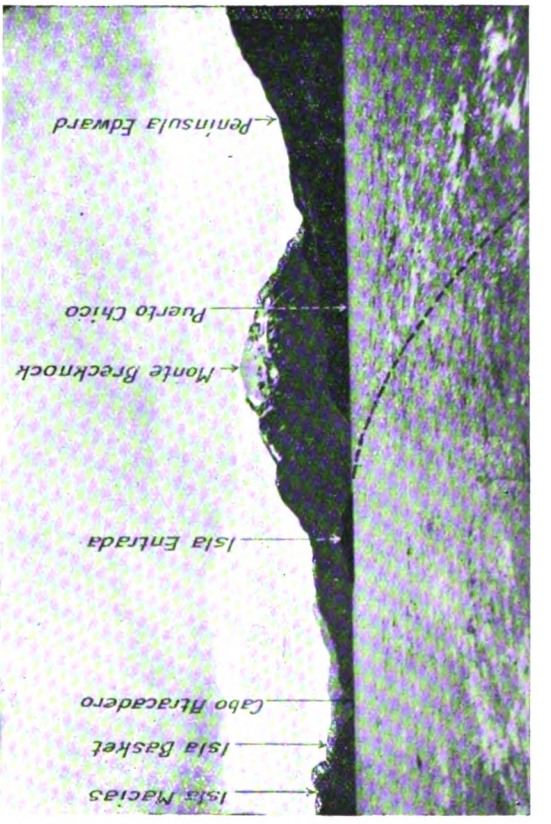
Digitized by Google

Digitized by Google



Puerto Engaño a 1 milla al WSW.

2



Isla Entrada a 1 milla al W.

Digitized by Google

Digitized by Google

CANAL BRECKNOCK — PASO BELGRANO

Carta chilena 98.

al 27° de este islote (V. pág. 385), quedando al sud de éste, las islas Guala y Fresia y una cantidad considerable de rocas, islas y rompientes, entre las islas Basket y Stewart, por donde se descubre el Pacífico en una gran extensión, que en mal tiempo permite entrar mar gruesa. Al norte se tendrán una serie de islas y entradas poco conocidas y el seno Courtenay.

Dejando el islote Dirección, se caerá a rumbo hacia la isla Entrada, la que 1 milla aproximadamente antes de llegar a ella se presentará como lo muestra la vista 2 de pág. 396 b, en donde se señalan: isla Macías, isla Basket, cabo Atracadero, isla Entrada, monte Brecknock, puerto Chico y península Edward.

La isla Gorda y el monte Brecknock, característicos por su forma, indican inmediatamente la recalada al canal, y próximo a él la isla Entrada, con su gran baliza, asegura su reconocimiento.

Al dejar la isla Entrada por babor, aparecen entre las islas Macías y Marsh dos rocas que también deberán dejarse a babor, pasándose a media distancia entre ellas y la península Edward. Se seguirá así entre las islas Macías y Brecknock, poniendo proa al cabo Atracadero de esta misma isla y situado al norte del extremo oeste de aquella. En estas condiciones se tomará el paso llamado Brecknock, o comúnmente Belgrano, pasándose a unos 100 ó 150 metros del cabo Atracadero. Una vez en él, aparecerá la otra caída de la isla Brecknock frente a la caleta Basket, en la isla del mismo nombre; entonces, navegándose paralelamente a la costa de la isla Brecknock, o sea la línea que une dicha caída y el cabo Atracadero, quedarán a babor los islotes Merry y el bajo Bevan, aboyado éste con cachiyuyos que difícilmente se ven, debido a las corrientes. Sobre este bajo se sondan $2^1/_2$ brazas y está situado en la enfilación y a media distancia de islote Merry y el cabo Atracadero (V. pág. 386).

Dejado el paso, se seguirá a medio canal, con proa a la caída de la isla Georgiana.

En la península Edward se encuentran los puertos Langlois, Edward y Chico; este último da al canal como puede verse en la vista 2 de pág. 396 b. Entre Macías y Basket se observarán varias rocas y rompientes, y al dejar esta última isla se tendrá por babor la roca Cádiz. Al dejar la isla Brecknock aparece una profunda entrada con varios islotes, y luego, frente a la isla Georgiana, una gran península que despide una punta baja hacia el canal, que a pesar de ser de redoso limpio, conviene en caso de cerrazón cerrar un poco el rumbo hacia la costa de la isla Georgiana, pero solamente después de haber rebasado la roca Cádiz.

Llegando al extremo norte de la isla Georgiana, o sea a la punta Vuelta, se contorneará ésta a corta distancia, pues parece ser limpia, y el canal irá

Cartas inglesas 554 y 2202 B.

Digitized by Google

CANAL BRECKNOCK — CANAL OCASION

Cartas chilenas 147 y 98 e inglesa 1306.

presentándose como lo muestra la vista *1* de pág. 398 a, en donde se señalan: isla Georgiana, punta Vuelta y el monte San Paulo de la isla London. Poco después aparecerá sobre esta misma isla el pico Horacio, de forma muy regular, y que en dicha vista lo oculta la punta de Georgiana, siendo el primero que se ve después del San Paulo y a su izquierda.

Abriéndose el canal, se pondrá proa al pico Horacio y en esa forma se pasará libre de los peligros que hay en ambas costas, como también quedarán a estribor los islotes Nelson, a los cuales habrá que prestar atención, porque despiden rocas aboyadas con cachiyuyos. En caso de tenerse tiempo cerrado, se caerá a rumbo después de haber pasado punta Vuelta, navegándose con gran cuidado hasta avistar los Nelson. Muchas veces antes de llegar a ellos se ve por la proa un islote situado sobre la costa este de la isla London, el que se encuentra en el arrumbamiento del pico Horacio, y con cuya ayuda se evitarán todos los peligros, quedando a estribor los Nelson si se pone proa a dicho islote.

Al estar cerca de los Nelson, aparecen por babor a proa los islotes Capea y la isla Sydney, que con la London forman el paso Pratt.

Entre los Nelson existe pasaje también, pero sólo para barcos chicos, pues tiene muchos peligros.

Librados los Nelson, aparece a estribor, amplio, el canal entre la isla London y la península Brecknock; se caerá a él para navegar siempre por su eje, pues las dos costas son algo sucias, especialmente la de isla Aguirre.

En la isla London existen varios fondeaderos, de los cuales el más importante es Townshend, que da al paso Pratt.

Al dejar monte San Paulo, aparecerá la isla Astrea, separada de la London por un pequeño canal, y casi enfrente a éste se tendrá la entrada del canal Ocasión.

Para llegar al canal Cockburn se puede pasar indistintamente por el canal Ocasión o por el paso Grande del Brecknock; la única diferencia que entre ellos existe es que mientras en el primero la mar se siente solamente a la salida y durante muy poco tiempo, en el segundo se hace sentir durante todo el pasaje. En cambio, el canal Ocasión tiene la desventaja para los buques grandes, de que se ven obligados en punta Giratorio a hacer una virada brusca, debido al recodo violento que en ese punto hace el canal. Sin embargo, en diversas ocasiones ha sido tomado por buques de bastante tonelaje.

Poco antes de llegar al estrecho canal que separa la isla London de la Astrea, en caso de tenerse cerrado el tiempo, se virará 90° a estribor y pronto aparecerá la entrada al canal Ocasión, teniéndose a babor, sobre la isla Aguirre, varias islas y rocas y el puerto Quo Vadis; a estribor, en la península Brecknock, la punta Pirámide, que tiene restingas aboyadas con cachiyuyos, aunque de poca extensión.

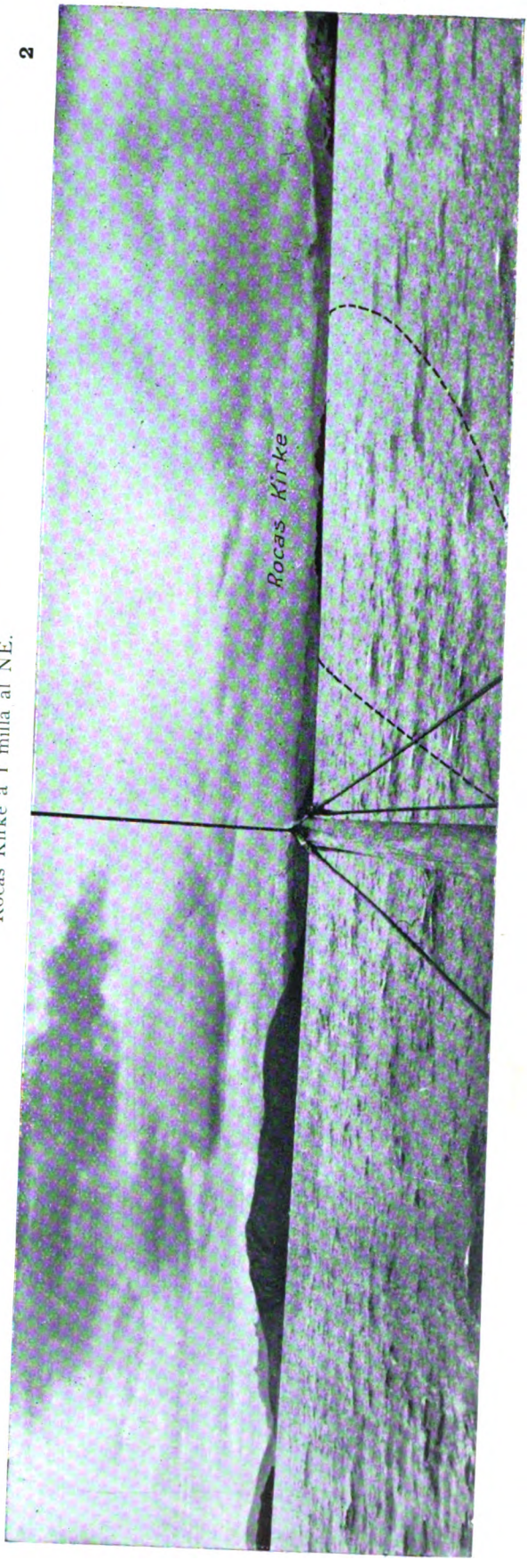
Cartas inglesas 554 y 2202 B.

Digitized by Google

1

Al doblar en punta Vuelta y hacia el SW.

2



Rocas Kirke a 1 milla al NE.

Digitized by Google

Digitized by Google

CANAL OCASION

Cartas chilenas 147 y 98 e inglesa 1306.

A poco de haber entrado al canal Ocasión aparecerá en el fondo un islote, el que se dejará a estribor al virar en punta Giratorio de la isla Aguirre. Hay que tener presente aquí, que el cambio de rumbo es algo cerrado, por lo cual deberá iniciarse con anticipación, previa una pequeña caída a estribor. Al virar a babor en punta Giratorio aparecerán los islotes Pájaros, dos de los cuales, bordeados por cachiyuyos, se encuentran a medio canal, los que se dejarán a babor, pudiendo pasarse bastante cerca de ellos. No deben esos islotes confundirse con el que se ve pegado a la isla Aguirre.

Al norte de los islotes Pájaros aparece una gran entrada; luego la península Brecknock proyecta una punta hacia el segundo de estos islotes; se pasará entre éste y dicha punta, a media distancia, para en seguida caer a babor y acercarse a la costa de la isla Aguirre, navegándola paralelamente, evitando así los bancos de la costa norte, cubiertos de cachiyuyos y que se extienden mucho hacia el canal. Así se seguirá hasta antes de llegar a la punta Luz, en la isla Aguirre, recostándose luego a la península Brecknock, a fin de evitar los distintos bajos y dejar a babor el banco Peligroso, aboyado con cachiyuyos y que difícilmente se le dejará de ver, situado frente al cabo Negro, para lo cual será necesario acercarse bastante a dicho cabo, que parece ser limpio.

En caso de cerrarse el tiempo, el cabo Negro se alcanzará a distinguir desde la costa de la isla Aguirre y su arrumbamiento indicará el momento en que es necesario acercarse a la costa norte para pasar libre de los peligros.

Al oeste de punta Luz se encuentra el puerto Luz.

Dejando el cabo Negro, aparecerán tres islotes bordeados de cachiyuyos; el primero, que es el más grande, es la isla Redonda; sigue de estribor a babor la isla Lagartija, chata y alargada, y más a la izquierda otro islote más chico, sin nombre. El pasaje se hará entre los dos primeros y a medio canal, para después caer en la enfilación de la isla Redonda y roca Rompientes, que queda a estribor saliendo del canal Ocasión; en esta forma se evitarán los peligros que hay en ambas bandas. En caso de no verse la roca Rompientes, se trazará rumbo a ella, pues al aproximarse aparecerá y se la dejará a estribor, pasando a media distancia con la roca Negra, que despide la punta Miguel de la isla Aguirre. Como se ve, se seguirá en un todo la derrota dada por el cuarterón chileno N°. 147.

Saliendo así del canal Ocasión, se tendrá la proa a las islas Magill; luego aparecerán las islas Enderby, muy notables por su forma característica y llamadas comúnmente las «Tetas de Calderón». Al abrirse el canal Cockburn, se caerá a estribor, dejando a babor todas estas islas. Hay que

Cartas inglesas 554 y 2202 B.

Digitized by Google

PASO GRANDE DEL BRECKNOCK — CANAL COCKBURN

Cartas chilenas 147 y 98 e inglesa 1306.

tener presente en caso de cerrazón, de no caer a estribor hasta no haberse alejado unas 3 millas de la salida, haciendo entonces rumbo hacia las Tetas de Calderón, pues la costa de la península Brecknock sale más de lo que indica la carta inglesa 554, correc. II - 15.

Después de haber dejado al monte San Paulo, si se quisiera tomar el paso Grande del Brecknock, se seguirá por entre las islas Astrea y Aguirre como se dijo, a medio canal, y pronto por babor aparecerán las rocas Tussac, León y Las Furias; por la proa se verán el monte Skyring en el grupo Magill, y las islas Fury y Henry. Se seguirá navegando con el mismo rumbo hasta que abra bien el canal Cockburn, apareciendo antes la isla Enderby, característica por su forma.

Si por el mal tiempo se tuviera necesidad de barloventear para caer al Cockburn, se ha de tener cuidado con la roca Charcot, que vela en bajamar, situada, según la carta inglesa, a $3^1/_2$ millas al W. de punta Miguel, de la isla Aguirre. Aunque la mayoría de los navegantes no la han visto, debe tenérsela en cuenta.

Si por el mal tiempo no se hubieran avistado las Enderby o la isla Henry, que despide una punta baja muy característica hacia el canal, y para caer al Cockburn se lo hiciera a rumbo, es bueno recordar nuevamente que hay que alejarse de la isla Aguirre, pues la costa de la península Brecknock sale más de lo que las cartas indican, como se ha mencionado anteriormente.

Ya cerca de las Enderby, ellas se avistarán y dejándolas a babor se hará rumbo a pasar por el norte o sud de las rocas Kirke. Es preferible lo primero con tiempo cerrado, aunque los dos pasos sean profundos, porque por el sud la costa de la península Brecknock, muy poco explorada, presenta una serie de entradas y puntas, a las que habrá que contornear con cuidado; en cambio por el norte el Cockburn abre más.

Gobernando sobre las rocas Kirke, 1 milla antes de llegar a ellas aparecerán como en la vista 2 de pág. 398 a, en donde se las señala junto con las rutas a seguir.

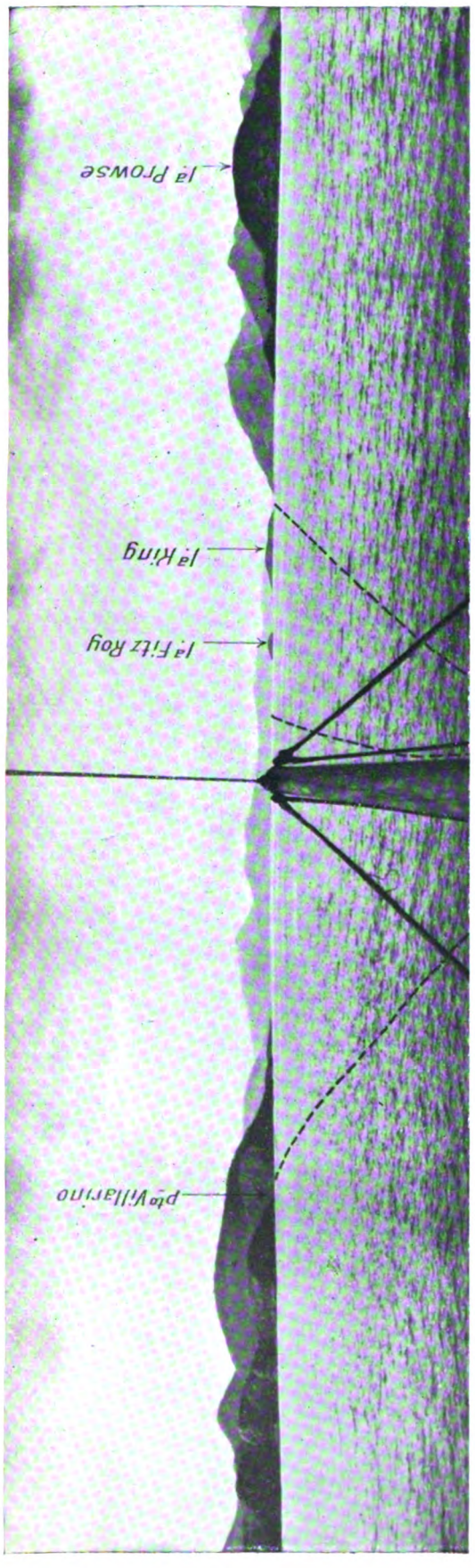
Al dejar las islas Enderby se abre el pasaje Adelaida, que conduce al canal Bárbara, entre aquellas islas y las Duntze. En el grupo Magill existen varios fondeaderos y, como se ha dicho, la costa de la península Brecknock presenta innumerables entradas, de las que el seno Chasco y el seno Brujo, con el puerto Alegría, son los más conocidos.

Pasando por el norte y al estar por el través de las Kirke, si se le da la popa a las Enderby se llegará a isla Barrow. Por babor aparecerán: la punta de la bahía Elisa y las islas Baynes cerrando el seno Dyneley; por estribor: la serie de puntas y entradas de la península Brecknock, y más al este el grupo de las islas Prowse, en donde se encuentra el seno

Cartas inglesas 551 y 2202 B.

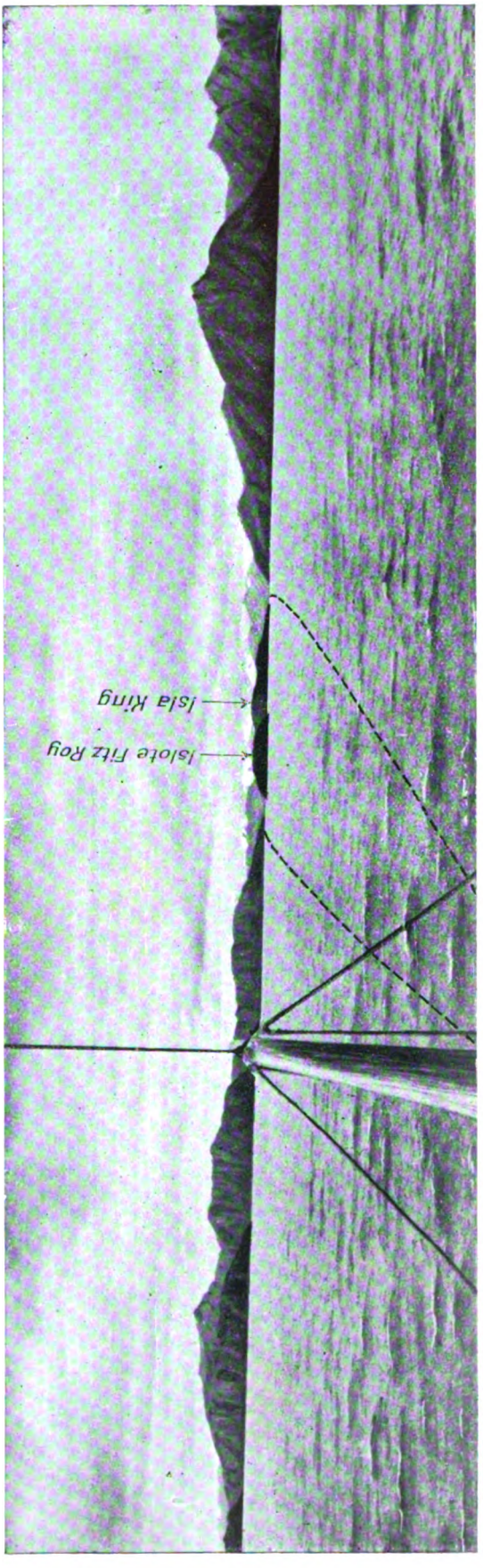
Digitized by Google

1



Isla Barrow a 1 milla al NE.

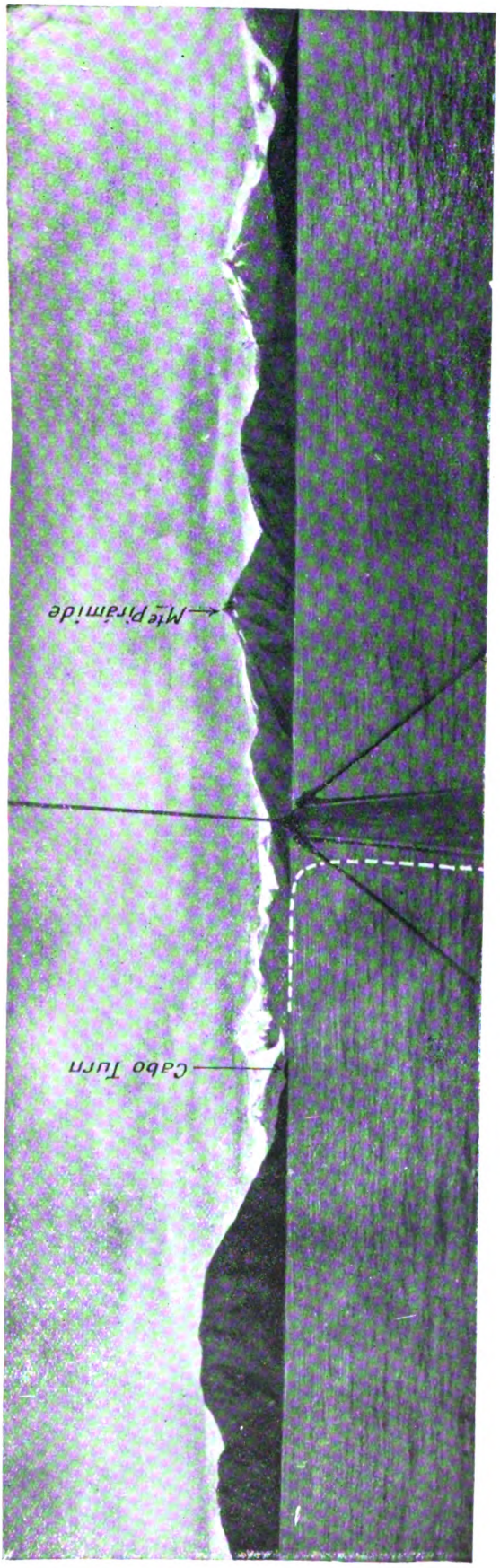
2



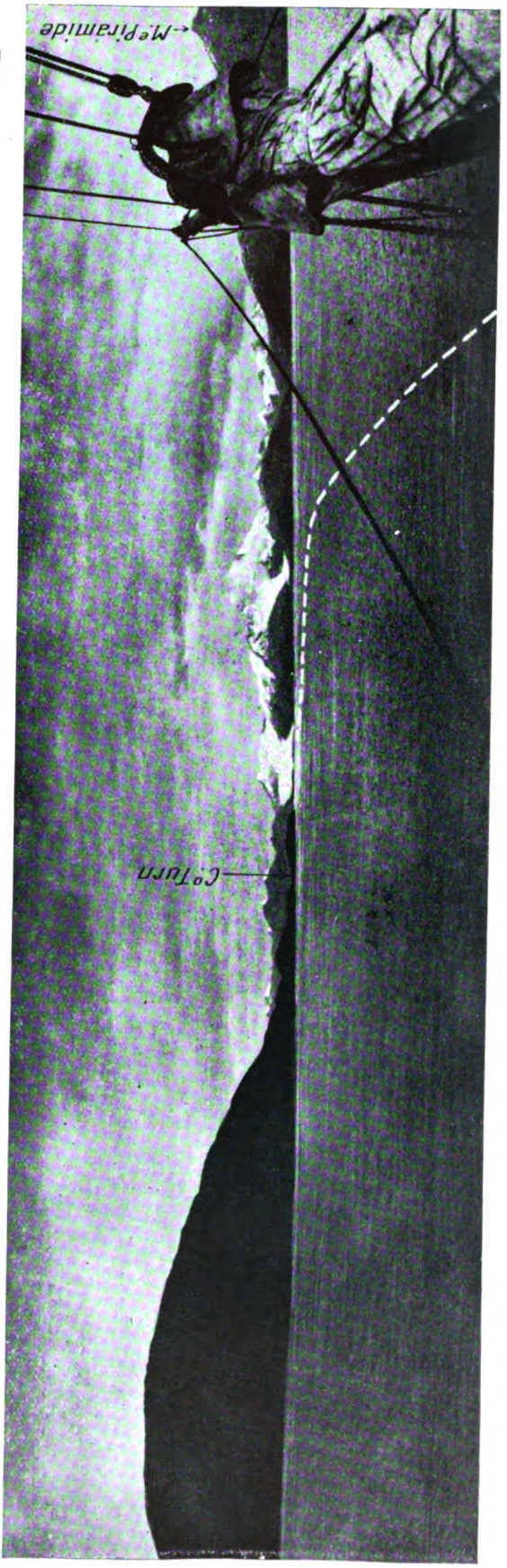
Islote Fitz Roy a unas 2 millas al ESE.

Digitized by Google

Digitized by Google



1 Cabo Turn a unas 2 millas al ENE.



2 Cabo Turn a 1 milla al NE.

Digitized by Google

Digitized by Google

Cartas inglesas 554 y 1373.

Bluff, con los puertos Tanteo y Saco. Navegándose de las rocas Kirke hacia la isla Barrow, el canal 1 milla antes de llegar a dicha isla se presentará como en la vista *1* de pág. 400 a, en donde se señalan puerto Villarino, islote Fitz Roy, isla King y la ruta que conduce a ese puerto.

Punta Barrow es notable desde lejos por su forma, como puede verse en la vista, lo mismo que la punta oeste de la entrada a puerto Villarino.

Pasando entre las islas Barrow y Prowse, se caerá a rumbo para pasar por el norte o sud de las islas Fitz Roy y King, y cerca de ellas, las que a 2 millas de la primera se verán como lo muestra la vista *2* de pág. 400 a, en donde se señalan las dos rutas a seguir.

El pasaje por el sud de las islas Fitz Roy y King es más estrecho y se hacen sentir en él con más fuerza los escarceos, por lo cual hay que tener cuidado con el gobierno del buque, siendo siempre preferible el pasaje por el norte, sobre todo tratándose de buques grandes.

Llegado a la isla Fitz Roy, se navegará paralelamente a la enfilación de ésta con la King, teniendo cuidado con la roca que la carta inglesa 554, correc. 11 - 15, indica entre isla Fitz Roy y la bahía Park, roca que se dejará a babor; como tales islas son de redoso limpio, podrá acercarse prudencialmente, además aquella roca es visible y se encuentra a más de 1 milla al NE. de Fitz Roy.

Con el mismo rumbo se seguirá hasta cabo Turn, cuya punta baja es muy característica, apareciendo a 2 millas de distancia, como lo muestra la vista *1* de pág. 400 b, en donde se señalan dicho cabo y el monte Pirámide, notable por su forma regular. A 1 milla aproximadamente, se verán los mismos como lo indica la vista *2* de pág. 400 b.

Desde isla Barrow, en la costa norte del canal Cockburn, se tiene el ya mencionado puerto Villarino, cuya entrada se ve en la vista *1* de pág. 406 a, en donde se señalan el chorrillo del fondo y la punta baja de babor, que lo caracterizan. El puerto Soffia, al SE. de la isla Barrow, está separado de la bahía Park (isla Clarence) por la entrada al seno Mercurio. Más adelante y habiendo dejado la isla King, se abrirá bahía Stormy, apareciendo desde el canal como una isla la pequeña península que la divide en dos brazos. Por último, sobre el mismo cabo Turn se encuentra la bahía Warp. Sobre la península Brecknock, costa muy poco explorada, y frente a la bahía Stormy, se encuentra puerto Ideal, que tiene una islita en su entrada.

En el cabo Turn termina el canal Cockburn y empieza el canal Magdalena, que corre hacia el N.; llegando a dicho cabo se irá contorneándolo. A partir de él, la costa de la Tierra del Fuego, alejándose, forma un gran saco, donde se verán tres grandes glaciers del monte Sarmiento, siendo éste pocas veces visible. Se navegará a rumbo para pasar, dejando a babor

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

Cartas inglesas 554 y 1373.

a no menos de 1 milla la isla Cien Brazas o Cenaria, conocida con dicho nombre porque en la carta inglesa no tiene y anota en su proximidad esa profundidad (V. pág. 390). Al doblar el cabo se verán otros islotes, además del Cenaria, pero no serán confundibles si se gobierna a rumbo; además, aquellos pronto se verán proyectarse sobre la costa, pues pertenecen al Laberinto.

A unas 4 millas antes de llegar al islote Cenaria éste se presentará como lo muestra la vista *1* de pág. 402 a, en donde se señalan monte Hurt, punta Ansiosa, islote Cenaria y seno Keats. A 2 millas antes de llegar se verá como en la vista *2* de pág. 402 a, en donde se muestra isla Cenaria, islote y punta Ansiosa, islotes Entrada de la bahía Sholl y el seno Keats.

A babor, en la costa del oeste, se tienen el Laberinto y las bahías Transición y Drew; a estribor, frente al islote Cenaria, se abre el seno Keats, ancho, profundo y poco explorado, teniendo al NW. y a 1/2 milla de la punta sud un bajo aboyado con cachiyuyos.

Dejando el islote Cenaria, se navegará por el eje del canal, apareciendo muy pronto por babor la bahía Sholl.

La entrada a la bahía Sholl puede hacerse por el norte, pasando arrimado a la costa del Boquerón y dejando por babor el bajo Norte; también por entre éste y los islotes Entrada, o por entre el bajo Sud y la costa. Viniendo del sud conviene tomar el puerto por entre el bajo Norte y los islotes Entrada, no recomendándose el último paso a causa de los bajos existentes; por lo demás, el cuarterón chileno N.º 147 y la vista *1* de pág. 402 b son suficientes para su reconocimiento y entrada.

Ya dejados los bajos, aparecerá franca la salida del canal como lo muestra la vista *2* de pág. 402 b, en donde se señalan punta e islote Ansiosa y monte Vernal.

Por la costa de estribor, al pie y en la bahía del monte Hurt, se verán dos islotes, el primero más chico que el segundo. A babor, después de la punta Squally, se abre el estuario Stokes, con los islotes Rees en su centro, y más adelante puerto Hope, cuya entrada la caracteriza una gran peladura vertical sobre la barranca.

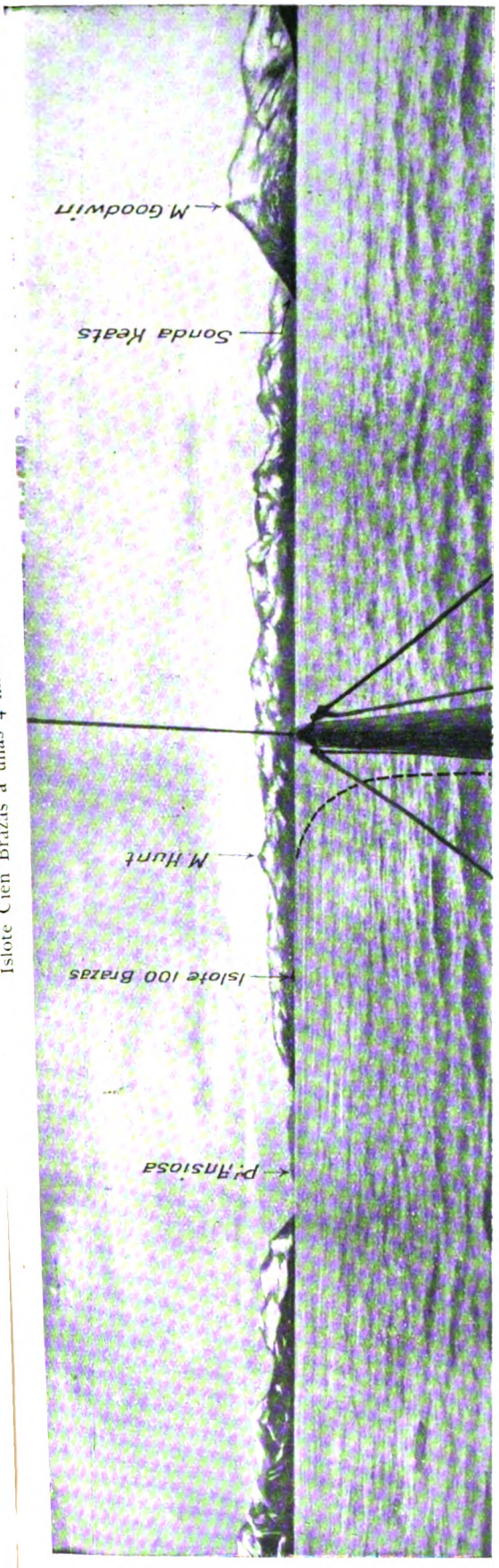
Por el eje, entre el islote Ansiosa y la costa del Vernal, se saldrá del Magdalena cayéndose a rumbo para dejar a estribor el «Kelp Patch» de 3 1/2 brazas indicado por la carta inglesa y que se encuentra a unas 3 1/2 millas al 199º de la punta Hillock, isla Dawson.

Al salir del Magdalena aparecerán por babor el islote Periagua y la isla Peak, dejándose a estribor por la popa el canal Gabriel.

Librado el «Kelp Patch», se caerá a recalar a San Isidro y se verá por babor el cabo Froward con su forma característica, como lo muestra la vista *1* de pág. 404 a. Estos dos cabos darán una buena situación, pero es

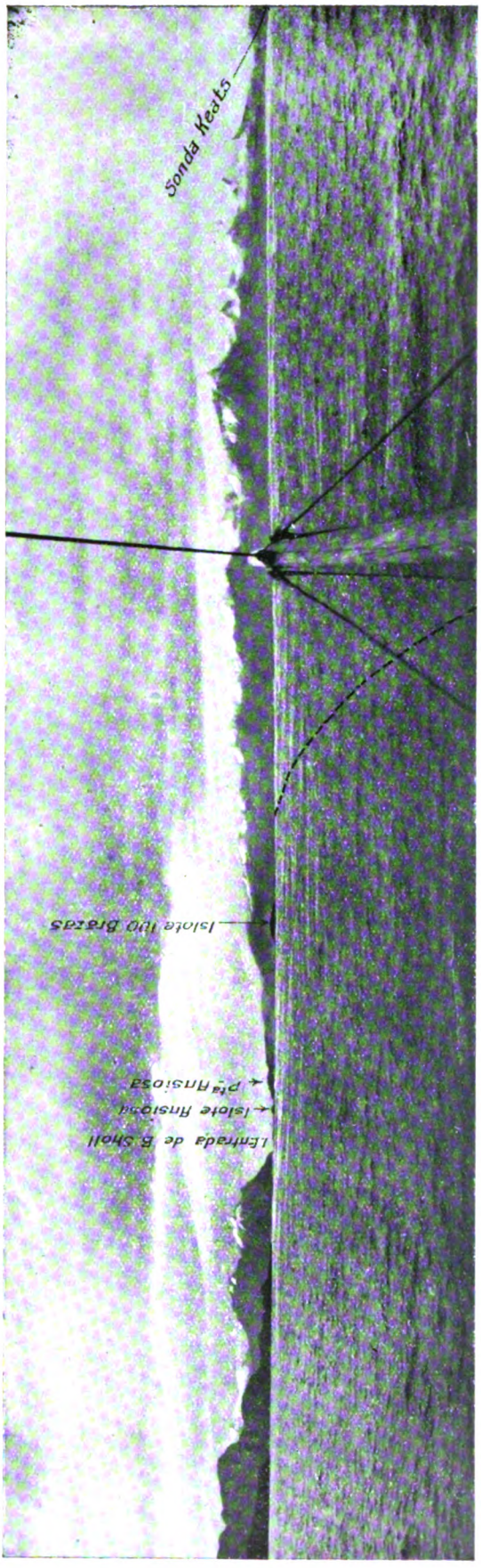
Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google



Islote Cien Brazas a unas 4 millas

2



Islote Cien Brazas a unas 2 millas al N.

Digitized by Google

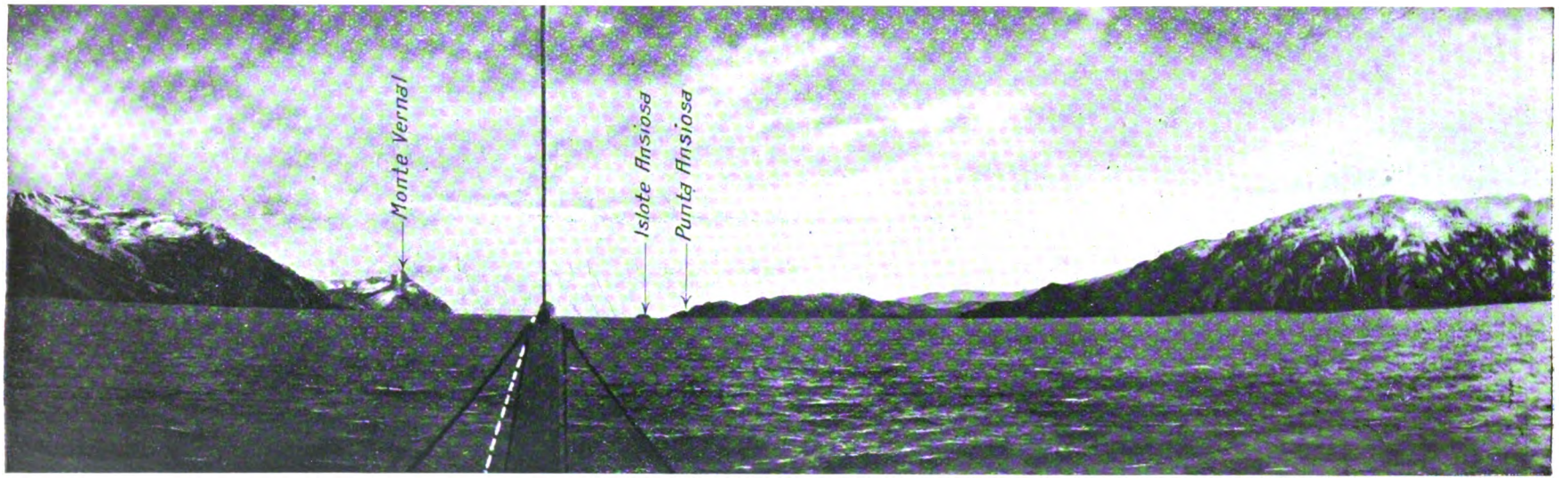
Digitized by Google

Entrada de bahía Sholl

1

Punta Ansiosa a unas 6 millas al N.

2



Digitized by Google

Digitized by Google

Cartas inglesas 21 y 554.

de advertir que las marcaciones tomadas a la Tierra del Fuego e islas no concuerdan con las de la costa firme, por lo que deberán utilizarse estas últimas para recalar a San Isidro.

Llegado al cabo San Isidro, al que se podrá acercar a menos de $^1/_2$ milla, pues la roca que vela en bajamar cubierta de cachiyuyo, se encuentra a 350 metros del cabo, se seguirá hasta punta Arenas por la ruta indicada en la carta inglesa, ruta que poco será influenciada por la corriente, debiendo tenerse presente que hay que tomar resguardo, en caso de cerrazón, a las puntas Santa Ana, Carreras y Guayrabo, las cuales son bajas y se internan en el Estrecho, teniendo las dos primeras el bajo y la restinga, Arauco y Georgia, respectivamente.

Desde cabo San Isidro hasta punta Arenas se encontrarán diversos fondeaderos, que serán elegidos de acuerdo con las necesidades, existiendo de ellos buenos cuarterones, pero se tendrá presente que los vientos predominantes son del SW. al NW.

DERROTA DE PUNTA ARENAS A USHUAIA.

Cartas inglesas 21 y 554.

Saliendo de punta Arenas, la navegación hasta el cabo San Isidro se hará siguiendo la derrota indicada en la carta inglesa, que poco será influenciada por la corriente, pero deberá tenerse presente que hay que dar resguardo con tiempo cerrado a las puntas Guayrabo, Carreras y Santa Ana, las cuales son bajas y se internan en el Estrecho, teniendo las dos últimas la restinga y el bajo, Georgia y Arauco, respectivamente. En este tramo hay diversos fondeaderos, que se elegirán de acuerdo con el estado del tiempo y el tonelaje del buque; existen de ellos buenos cuarterones y se tendrá presente, al tomar puertos, que los vientos predominantes son del SW. al NW.

Llegado al cabo San Isidro, al que se podrá acercar a menos de $^1/_2$ milla, pues la roca que vela en bajamar cubierta de cachiyuyo se encuentra a 350 metros del cabo, se trazará rumbo abierto, dejando por babor el «Kelp Patch» de $3^1/_2$ brazas, indicado en la carta inglesa, y que se encuentra a unas $3^1/_2$ millas al 199° de la punta Hillock, isla Dawson.

Con este rumbo y como a unas 5 6 6 millas de San Isidro, aparecerá, abierto por estribor, el cabo Froward, de forma muy característica como lo muestra la vista *1* de pág. 404 a. Las marcaciones a este cabo con el faro de San Isidro darán una buena situación.

Librado el «Kelp Patch», se caerá a babor hacia el canal Magdalena, el que a unas 3 millas de su entrada se verá como lo indica la vista *2* de

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

CANAL MAGDALENA

Cartas inglesas 21, 554 y 1373.

pág. 404 a. El monte Vernal, islote Periagua, punta Ansiosa y su islote caracterizan la entrada, máxime este último islote, que es visible la mayor parte de las veces aún con tiempo cerrado. Es de advertir aquí que las marcaciones tomadas a la Tierra del Fuego e islas no concuerdan con las de la costa firme, Froward y San Isidro, pero los puntos señalados aseguran el reconocimiento de la entrada al canal Magdalena.

Una vez en el canal, se seguirá gobernando por su eje, apareciendo al poco tiempo, y por estribor, el puerto Hope, cuya entrada lo señala una gran peladura vertical sobre la barranca; luego, en la misma costa se verán los islotes Rees en la entrada del estuario Stokes. Por babor, al pie y en la bahía del monte Hurt, se notarán dos islotes, el primero más grande que el segundo. En esta posición se navegará paralelamente a la costa oriental del canal, para evitar los bajos de la bahía Sholl, que se encuentran al NNW. y SSE. de los islotes Entrada, próximos a la costa occidental y frente a aquella bahía.

Llegado a la punta norte de la sonda Keats, que es una gran entrada poco explorada y cuya punta sud despide a $^1/_2$ milla hacia el NW. un bajo aboyado con cachiyuyos, se caerá a estribor, dejando a esta banda y a no menos de 1 milla, al islote Cien Brazas o Cenaria, llamado así porque la carta inglesa no le da nombre y anota en su proximidad cien brazas de fondo. A unas 2 millas de distancia se presentará dicho islote como lo muestra la vista *1* de pág. 404 b.

La entrada a la bahía Sholl puede hacerse por el norte, pasando arrimado a la costa del Boquerón y dejando por babor al bajo Norte; también por entre éste y los islotes Entrada, o por entre el bajo Sud y la costa. Son preferibles los dos primeros pasos, ya se navegue hacia el norte o hacia el sud, pues el último no ofrece ventajas y en cambio requiere cuidados por los bajos existentes; por lo demás, el cuarterón chileno N°. 147 y la vista *1* de pág. 402 b son suficientes para su reconocimiento y entrada.

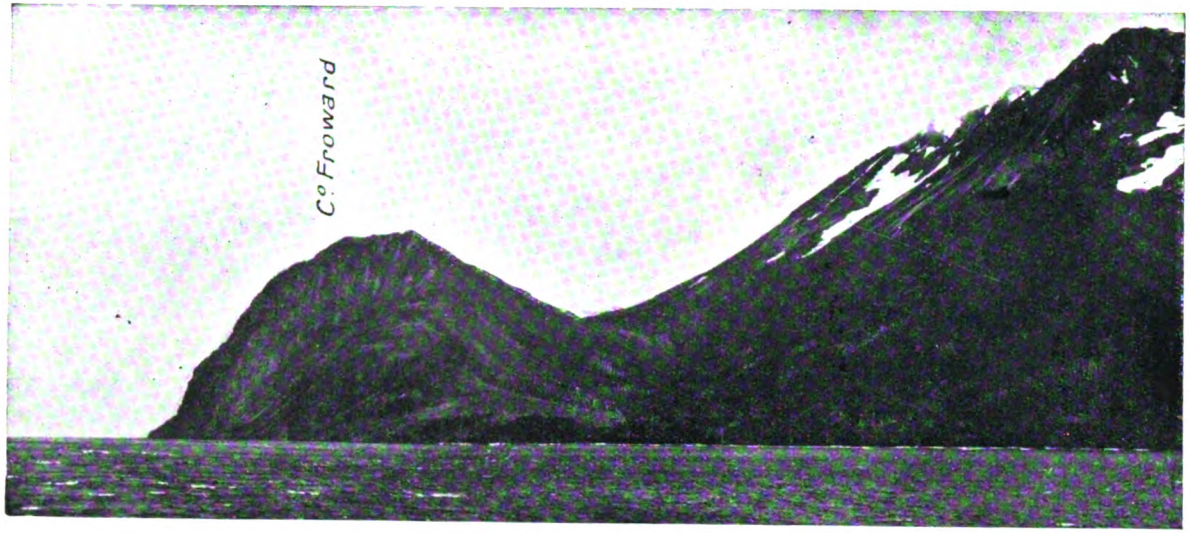
Una vez pasado el islote Cenaria, se caerá hacia el eje del canal a rumbo, o dejando un poco por babor, si se avista, el glacier del fondo, que puede verse en la vista *1* de pág. 404 b. A estribor se divisará el Laberinto, y a las 4 ó 5 millas por babor se abrirá un gran seno, en donde aparecerán los tres glaciers del monte Sarmiento. Este monte pocas veces está descubierto. A poco de haber navegado se presentará a estribor el cabo Turn, al que se aproará y a 1 milla de él se le verá como lo indica la vista 2 de pág. 404 b; se tendrá también a proa el monte Pirámide, de forma muy regular, visible en la misma vista.

Entre la bahía Sholl y el cabo Turn se encuentran las bahías Transición y Drew.

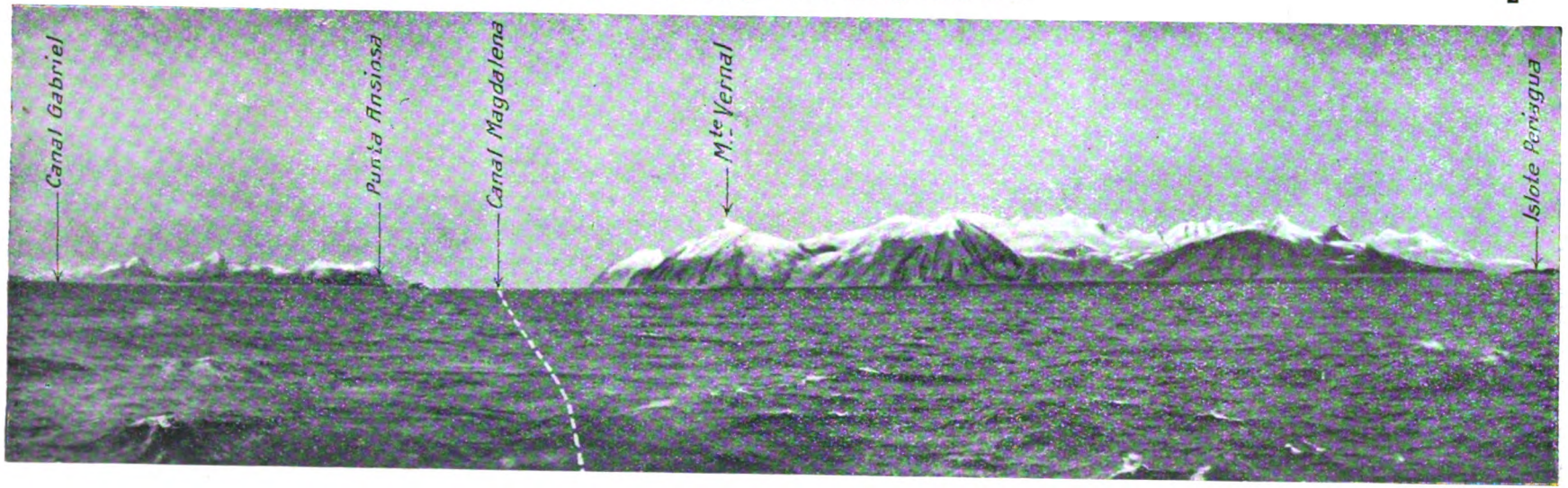
arta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

Cabo Froward al WNW. **1**



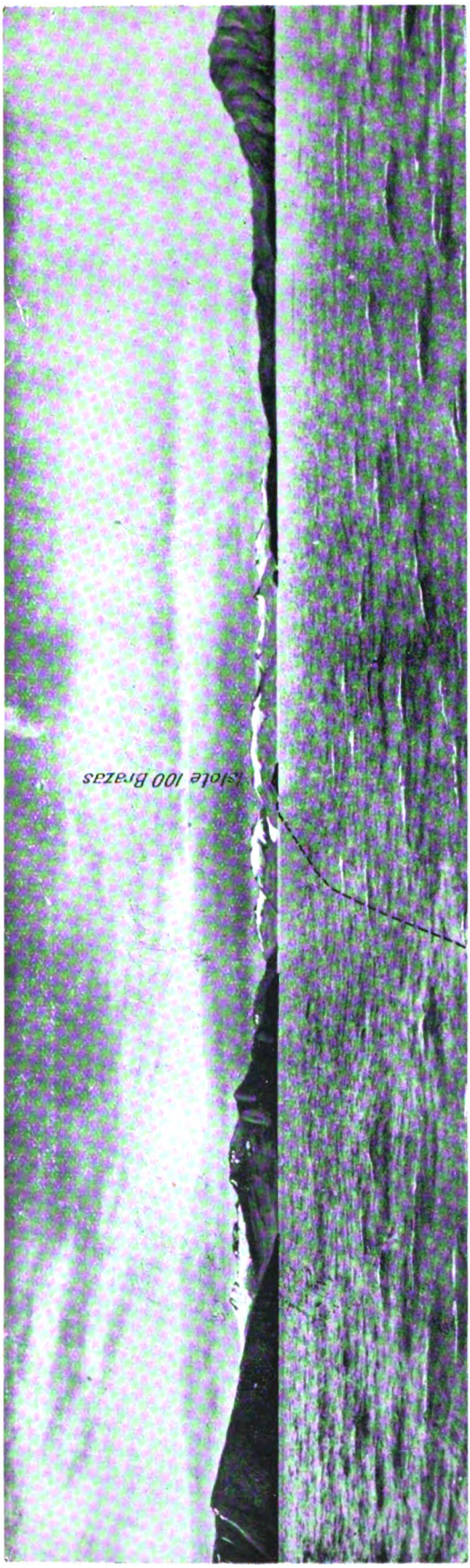
Entrada del canal Magdalena a unas 3 millas al S. **2**



Digitized by Google

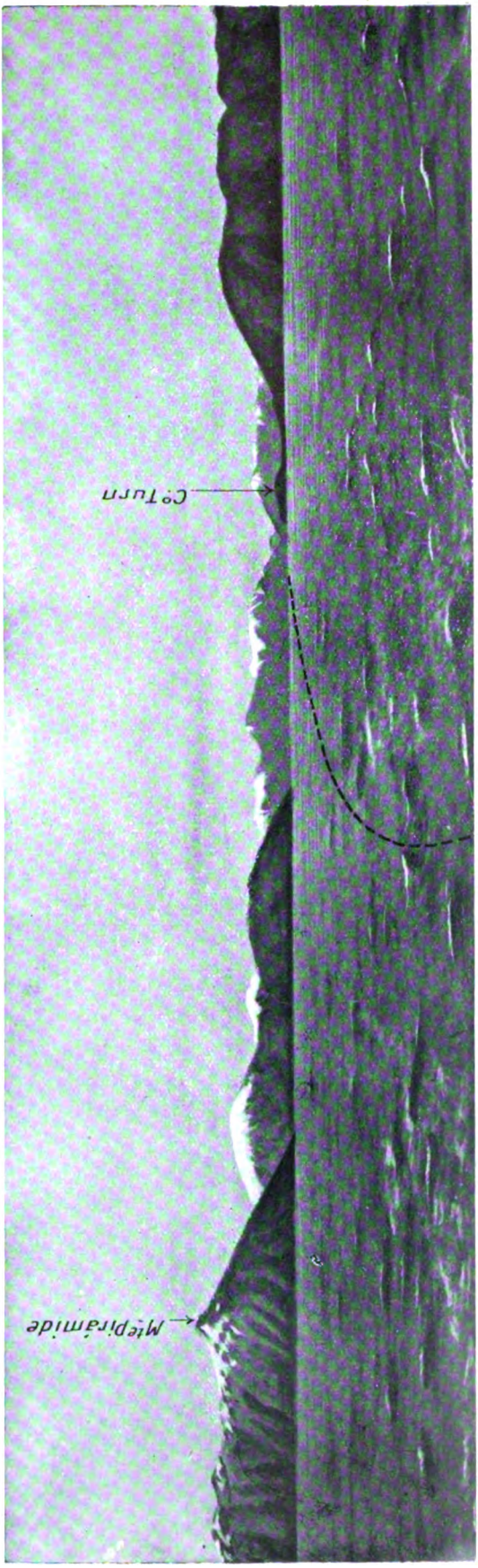
Digitized by Google

1



Islote Cien Brazas a unas 2 millas al S.

2



Cabo Turn a 1 milla al SW.

Digitized by Google

Digitized by Google

2

Puerto Villarino a unas 4 millas al WNW.

Digitized by Google

Digitized by Google

CANAL COCKBURN

Cartas inglesas 554 y 1373.

En el cabo Turn termina el canal Magdalena y empieza el Cockburn, que corre más o menos en su primera mitad hacia el WNW. Contorneado aquel cabo, aparecerá la isla King, a la que se pondrá proa o se navegará a rumbo si no se avistara, hasta que aproximadamente a 1 milla de ella se la verá como lo muestra la vista *1* de pág. 404 c, en la que se señalan también el islote Fitz Roy, punta Barrow y las dos rutas a seguir, por el norte o el sud de las islas King y Fitz Roy. El pasaje por el sud es más estrecho y se hacen sentir con más fuerza los escarceos, por lo cual hay que tener cuidado con el gobierno del buque, siendo siempre preferible el paso por el norte, sobre todo tratándose de buques grandes.

Tomando el paso norte, se navegará paralelamente a la enfilación islas King y Fitz Roy, teniendo cuidado con la roca que la carta inglesa muestra entre Fitz Roy y bahía Park, roca que se dejará a estribor. Como estas islas son de redoso limpio, podrá acercarse prudencialmente; la roca es visible y está a más de 1 milla al NE. del islote Fitz Roy. Navegando paralelamente a las islas King y Fitz Roy, aparecerá por la proa la isla Barrow, la que se dejará por estribor una vez pasada Fitz Roy. Viéndose a babor las islas Prowse, se navegará entre éstas y las puntas más salientes de Barrow, como lo muestra la vista *2* de pág. 404 c, tomada al estar por el través de la punta sudeste de dicha isla, y en la cual se ve la situación del puerto Villarino y la forma característica de punta Barrow. Se seguirá navegando hasta tener por el través puerto Villarino, el que es fácil de reconocer por sus dos chorrillos bien visibles desde afuera. (La vista *1* de pág. 406 a muestra su entrada.)

Desde el cabo Turn hasta el puerto Villarino en la costa norte del Cockburn, se encuentra la bahía Warp, sobre el mismo cabo; un poco más al oeste se abre la bahía Stormy, teniendo en su centro una península que la divide en dos partes y que desde afuera aparece como una isla; más adelante, y frente a Fitz Roy, se encuentra la bahía Park, abriéndose en seguida el seno Mercurio. Sobre la isla Barrow, además de puerto Villarino, en el extremo sudeste existe el de Soffia.

En la parte sud, o sea en la península Brecknock, frente a la bahía Stormy, se encuentra puerto Ideal, que tiene una islita en su entrada.

Estando por el través de puerto Villarino se gobernará a rumbo sobre las rocas Kirke, pero como las islas Enderby suelen verse aun con tiempo cerrado, presentando sus partes altas un seno muy característico, bastará ponerles proa y se pasará muy cerca de aquellos; a 1 milla de distancia se presentarán como lo indica la vista *2* de pág. 406 a, en la cual, además, se señalan las islas Enderby en donde se les ve el seno citado, el pasaje Adelaida y las rutas a seguir por el norte o sud de las Kirke. Es preferible

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

CANAL COCKBURN — CANAL OCASIÓN

Cartas chilenas 147 y 98 e inglesa 1306.

pasar por el norte, aunque los dos pasos son limpios, porque en esa posición abre bien el canal Cockburn, mientras que por el sud, siguiendo hacia el Brecknock, presenta la costa de la Tierra del Fuego una serie de entradas y puntas no exploradas, a las que habría que contornear con cuidado.

Al dejar isla Barrow, se abre por estribor el seno Dyneley, con las islas Baynes y la punta de bahía Elisa; después aparece el grupo de las islas Duntze, que con las Enderby forman el pasaje Adelaida, conduciendo al canal Bárbara. Por babor, como se dijo, aparece una serie de senos, siendo el más conocido el Bluff, con los puertos Tanteo y Saco, al sud de la isla Barrow y entre las Prowse.

Pasadas las rocas Kirke, se seguirá a rumbo hacia el eje del Cockburn, dejando a estribor la primera y segunda Enderby y luego la isla Henry del grupo Magill, a la misma banda, en donde se encuentran varios puertos y el monte Skyring, muy notable. En la costa sud del canal siguen innumerables entradas, de las cuales las más conocidas son el seno Brujo, con el puerto Alegría, y el seno Chasco.

Estando por el través de la isla Henry, si se quiere tomar el canal Ocasión, se caerá hacia la costa de la península Brecknock, el que podrá reconocerse por encontrarse poco después de una punta de regular altura y de forma característica. Tres millas aproximadamente antes de llegar a la entrada del canal Ocasión, éste se presenta como en la vista *1* de pág. 406 b, en la que se señala la tierra mencionada, el cabo Negro, la roca Rompientes, que queda a babor entrando al paso, las islas Aguirre y Astrea, las rocas León y Tussac (esta última tiene la forma de una parva de pasto), y por último las dos rutas a seguir, por el canal Ocasión o por el paso Grande del Brecknock.

Siguiendo la costa de la península Brecknock, pronto abrirá claro el canal Ocasión como lo muestra la vista *2* de pág. 406 b, en donde se señalan el cabo Negro, roca Rompientes y roca Negra (siendo esta última la que se dejará a estribor al tomar el paso), islas Aguirre y Astrea, roca León y la otra ruta que conduce al paso Grande.

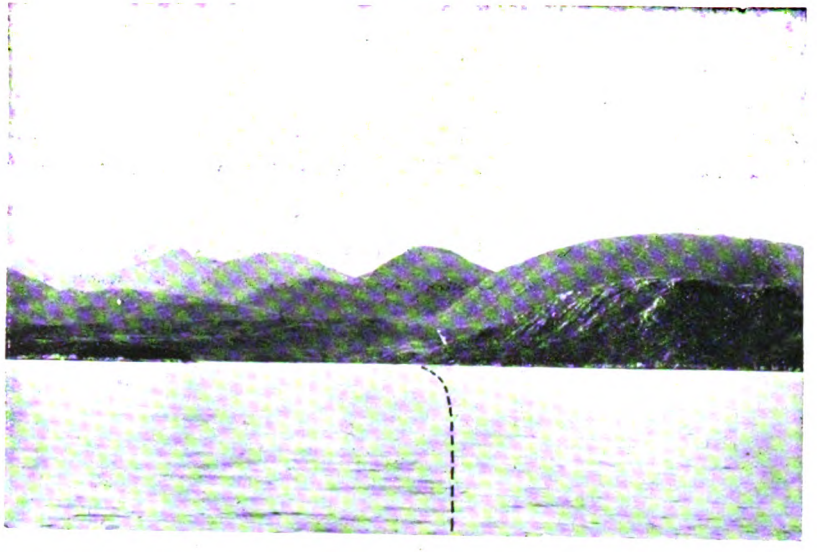
Con mal tiempo del SW., que es el que molesta en este pasaje, y como en general se encontrará mar gruesa, para tomarlo podrá barloventearse, para luego caer en popa hacia el centro de la entrada entre la roca Rompientes y la roca Negra, debiendo tenerse presente que al oeste de punta Miguel, y a unas $3^1/_2$ millas, se encuentra la roca Charcot, que vela en bajamar. Aunque la mayoría de los navegantes no la han visto, deberá tenérsele en cuenta.

Tomado el canal Ocasión por el centro, entre las rocas Rompientes y Negra, y una vez rebasada su línea, se caerá en la enfilación roca Rom-

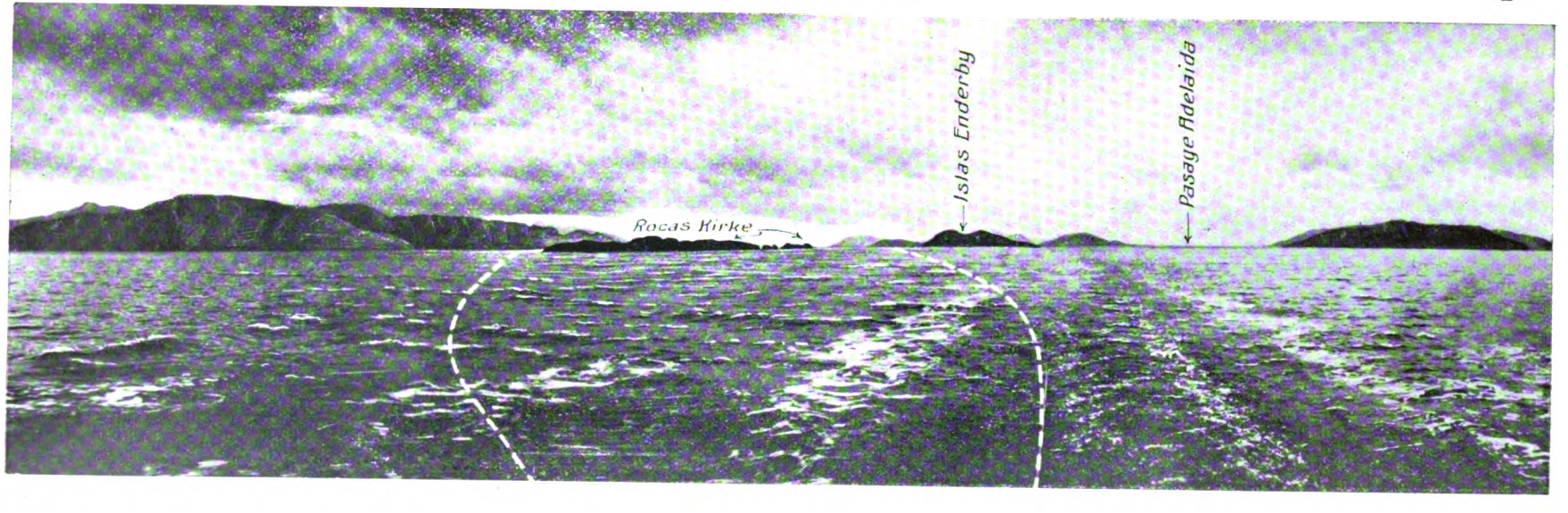
Cartas inglesas 554 y 2202 B.

Digitized by Google

Puerto Villarino 1



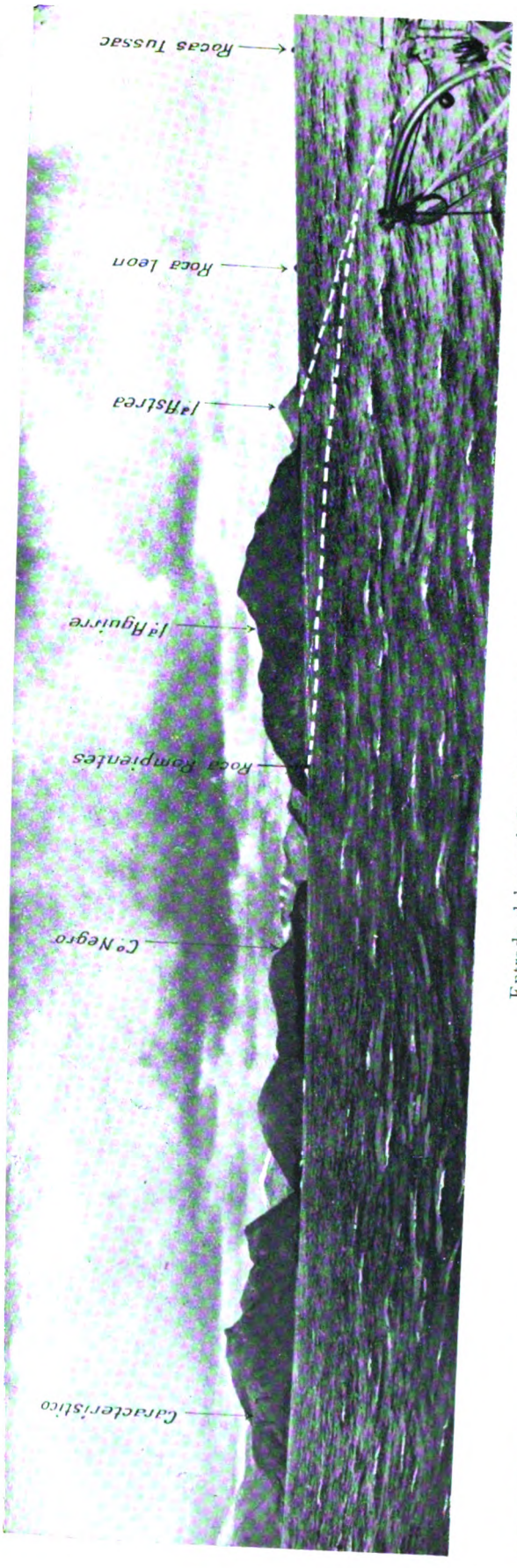
Rocas Kirke a 1 milla al SW. 2



Digitized by Google

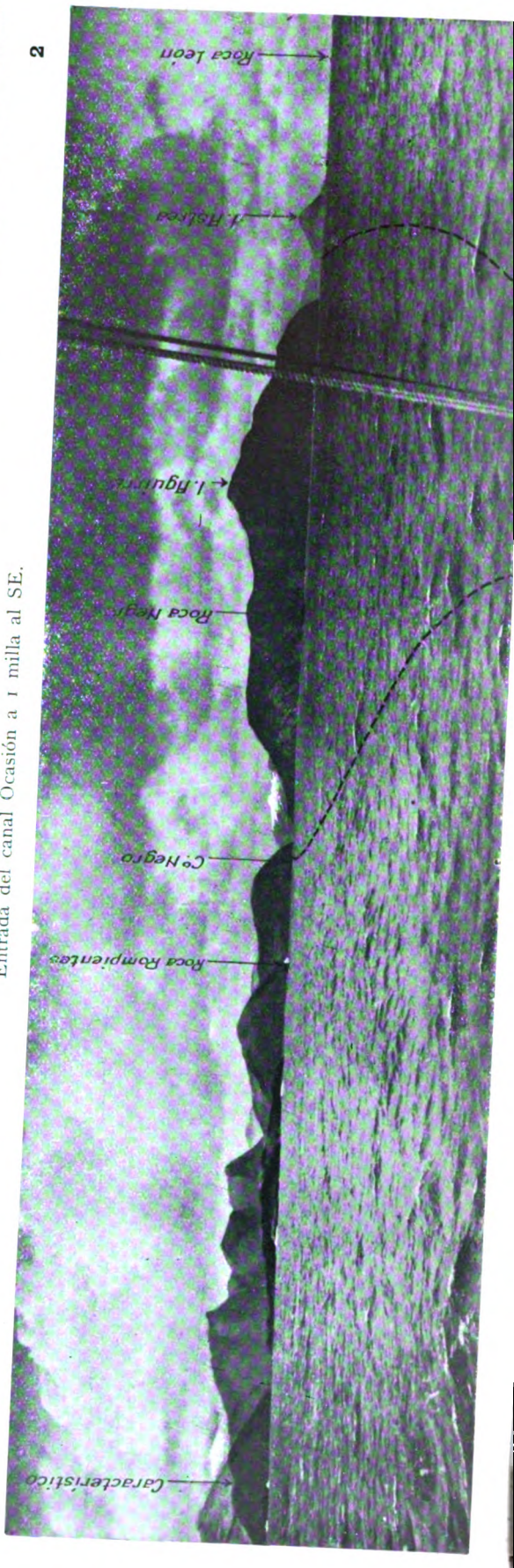
Digitized by Google

1



Entrada del canal Ocasión a unas 3 millas al S.

2



Entrada del canal Ocasión a 1 milla al SE.

Digitized by Google

Digitized by Google

CANAL OCASIÓN — PASO GRANDE DEL BRECKNOCK

Cartas chilenas 147 y 98 e inglesa 1306.

pientes y la isla Redonda, que aparecerá proyectada sobre la caída del cabo Negro ya señalado; esta enfilación permite pasar libre de los cachiyuyos existentes a ambas bandas. Pronto se verá la isla Lagartija, chata y alargada, que aparecerá interceptando el canal. Luego se pasará a media distancia entre ésta y la isla Redonda, para caer hacia el cabo Negro, acercándosele bastante con el objeto de evitar el banco Peligroso, señalado en el cuarterón chileno N.º 147, cuyos cachiyuyos siempre se verán. Dejando el paso entre el bajo mencionado y el cabo Negro, se caerá poco a poco hacia la costa sud (evitando los bancos que siguen en la costa norte), navegando paralelamente a ella, para pasar luego por el centro, entre el islote Pájaros más próximo a la punta que aparece en la costa norte, y esta misma punta. Luego se contornean, dejando a estribor los islotes Pájaros, para seguir por el medio del canal hasta la punta Giratorio, en donde se caerá a estribor, teniendo cuidado con la virada, que es muy cerrada. Quedarán a babor varias rocas y se presentará franca la salida al canal Brecknock. Como se ve, se seguirá en un todo la derrota trazada en el cuarterón chileno Nº. 147.

En el canal Ocasión se tienen los puertos Luz, adentro, y Quo Vadis, a la salida.

Como se dijo anteriormente, si estando por el través de la isla Henry se deseara tomar el paso Grande del Brecknock, se seguirá navegando hasta tener por el través el canal Ocasión, poniéndose entonces proa a la isla Astrea, dejándola un poco por babor y teniendo presente la posición de la roca Charcot, la que podrá dejarse a babor o estribor. Una vez que abra bien el canal entre Aguirre y Astrea, se caerá hacia su eje.

En el Brecknock se navegará a rumbo por el centro, apareciendo luego a estribor la isla London, con su pico elevado, el San Paulo, y separada de la isla Astrea por un estrecho canal; por babor y casi por el través de éste, se tendrá la salida del canal Ocasión. Cualesquiera de los dos pasos que se haya tomado, deberá después navegarse por el centro del canal, pues ambas costas son sucias y están bordeadas de cachiyuyos; la isla Aguirre despide varias rocas.

Siguiendo así, pronto por babor se avistarán los islotes Nelson, que desprenden varias rocas señaladas con cachiyuyos, y casi en el extremo de la isla London se tendrá un islote frente a aquellos; por la proa se verán los islotes Capea e isla Sydney, que forma con la London el paso Pratt, y por la proa a babor la isla Georgiana, con varios islotes sin nombre.

Llegado a los Nelson, cuyo reconocimiento con tiempo cerrado podrá ser ayudado, a veces, por el pico Horacio, o por el islote que desprende la isla London, se caerá a babor, dando resguardo a los cachiyuyos de los

Cartas inglesas 554 y 2202 B.

Digitized by Google

CANAL BRECKNOCK — PASO BELGRANO

Carta chilena 98.

Nelson, para ponerle proa a la caída de la isla Georgiana, llamada punta Vuelta, muy característica por ser una caída suave y muy endentada, la que se verá al virar en los Nelson como lo muestra la vista *1* de pág. 408 a, en donde, además, se señalan esos islotes. Dejados los Nelson, podrá caerse en la enfilación pico Horacio y punta Vuelta, lo que permite pasar libre de los pequeños peligros que ambas costas despiden. A 1 milla antes de llegar a punta Vuelta, ésta se verá como en la vista *2* de pág. 408 a.

Entre los islotes Nelson también hay pasaje, pero sólo para barcos chicos, y requiere atención por los bajos.

Desde el Brecknock hasta Georgiana existen varios fondeaderos, de los cuales Townshend es el más importante, y está en la costa de la isla London que da al paso Pratt.

Al llegar a punta Vuelta, la que se podrá contornear a poca distancia, se seguirá por el eje del canal, pero en caso de cerrazón conviene hacerlo por el lado de la isla Georgiana, aunque uno pueda acercarse bastante a la punta muy saliente y baja que despide la península Brecknock. Al estar por el través de esa punta se verá la continuación del canal como lo muestra la vista *1* de pág. 408 b, en la que se señalan los islotes Merry, isla Macías, monte Brecknock en la isla del mismo nombre, e isla Basket, que aparecerán por la proa. Entre Basket y Georgiana se encuentra la roca Cádiz.

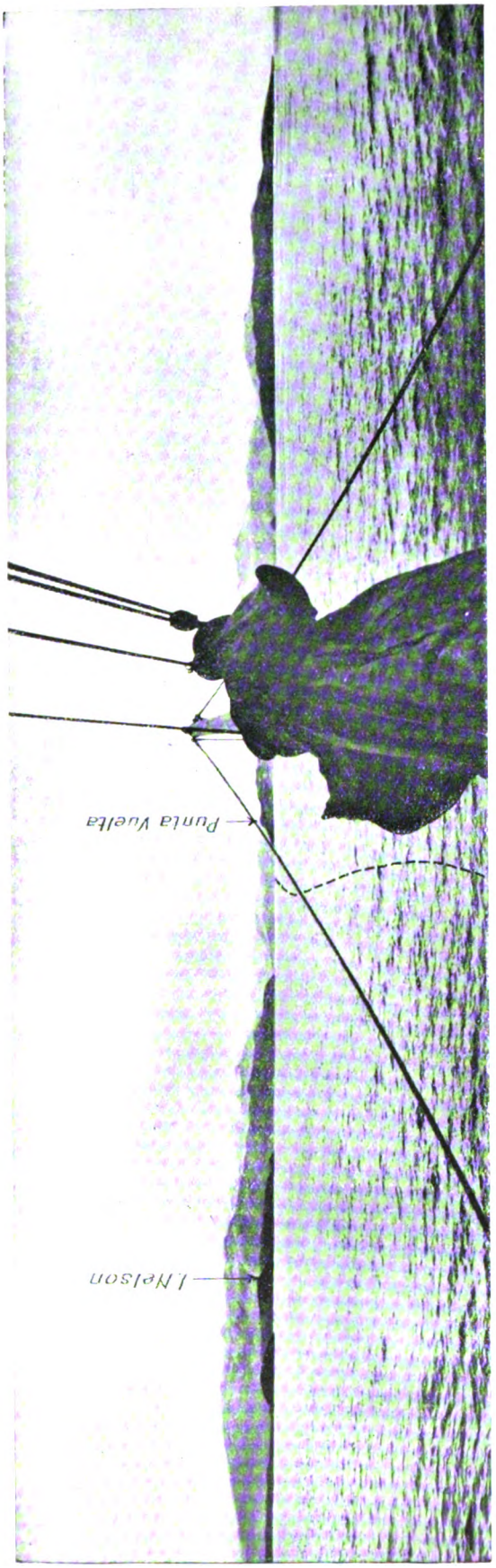
Llegado al través de punta Cádiz, isla Basket, se gobernará para acercarse bastante a la isla Brecknock, hacia la caída más saliente que queda poco antes de llegar a los islotes Merry; en esta posición aparecerá el cabo Atracadero de la misma isla Brecknock y que está frente al extremo oeste de la isla Macías. Se seguirá cerca de la costa de la isla Brecknock, a unos 100 ó 150 metros de distancia, navegándose paralelamente a la línea de la punta de la caída mencionada y el cabo Atracadero, pasaje que parece ser muy limpio, para tomar así el paso comúnmente llamado Belgrano, en la forma como lo muestra la vista *2* de pág. 408 b, con lo que se evitará el bajo Bevan, que se encuentra a media distancia, y en la enfilación islote Merry con cabo Atracadero. Existe paso también dejando a babor el bajo Bevan, pero es poco conocido; además la costa de la isla Brecknock ha sido navegada de cerca sin haberse encontrado ningún peligro, por lo que conviene dejar el bajo al sud, el que está aboyado con cachiyuyos, pero que es difícil ver debido a la corriente; sobre él hay $2^1/_2$ brazas de agua (V. pág. 386).

Antes de llegar a los Merry, sobre la isla Basket, se encuentra la caleta del mismo nombre. Entre esta isla y la Macías se alcanzan a ver innumerables rocas y rompientes.

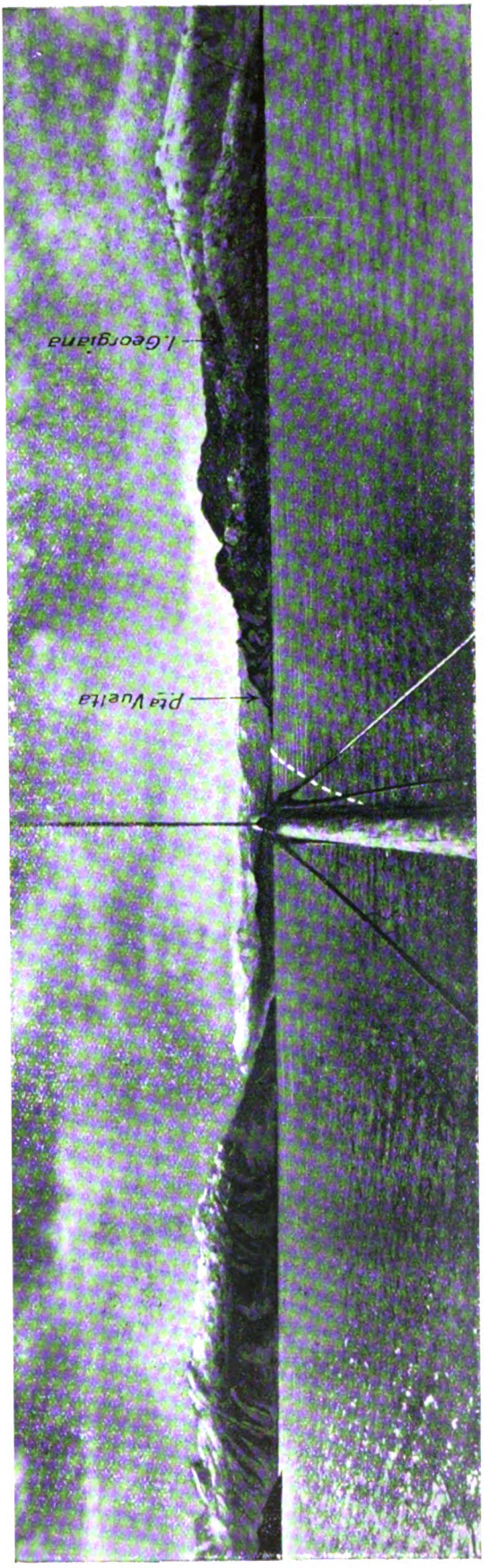
Dejando el cabo Atracadero, se avistará por babor la península Edward y frente a ella, entre isla Macías y Marsh, varias rocas, que se dejarán a

Cartas inglesas 554 y 2202 B.

Digitized by Google



1 Islotes Nelson al N.

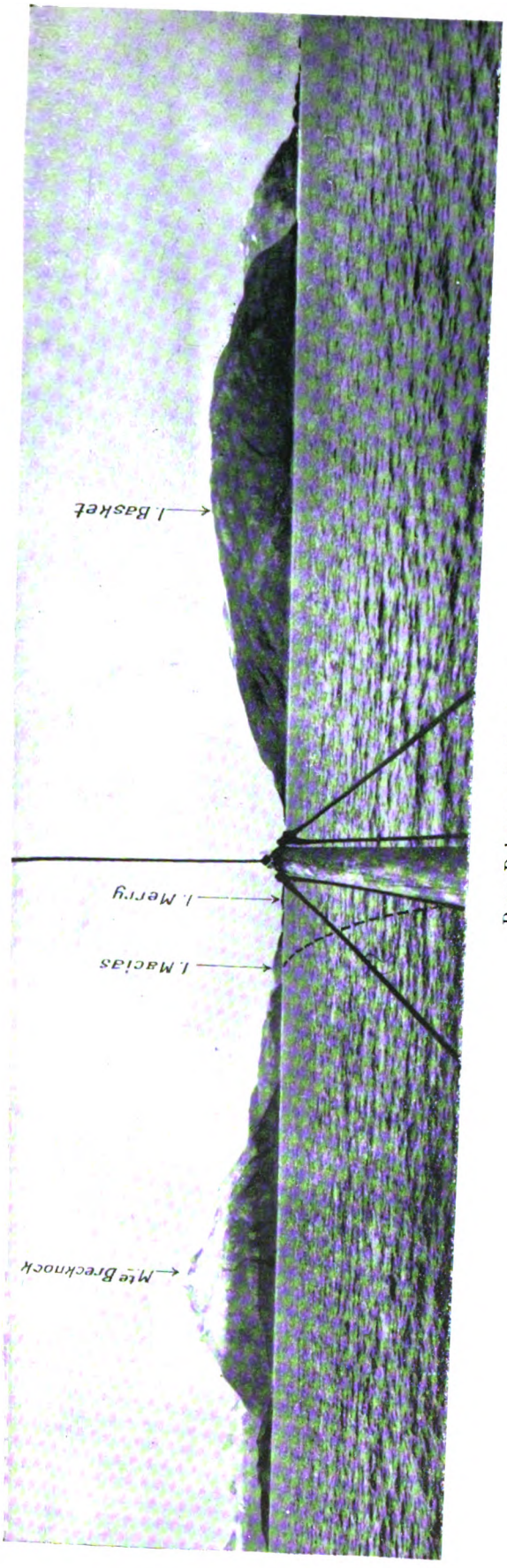


2 Punta Vuelta a 1 milla al ENE.

Digitized by Google

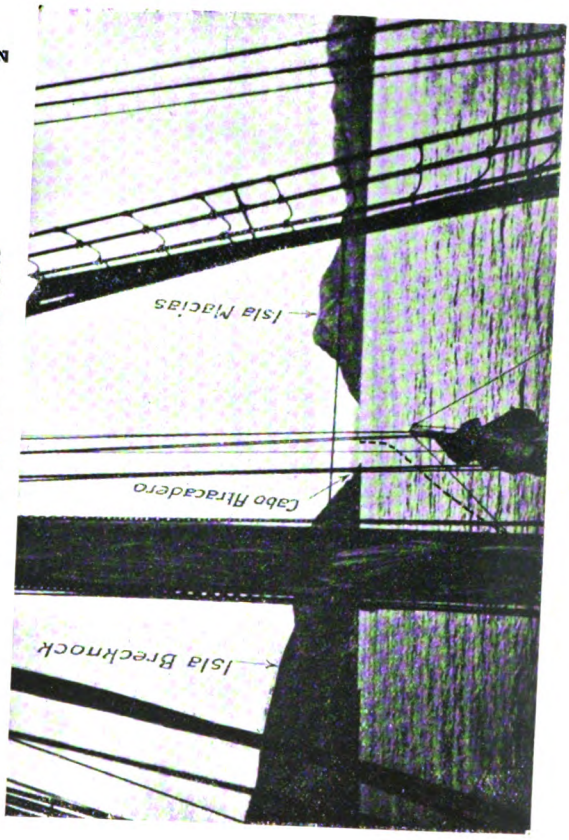
Digitized by Google

1



Islotes Merry a unas 3 millas al SE.

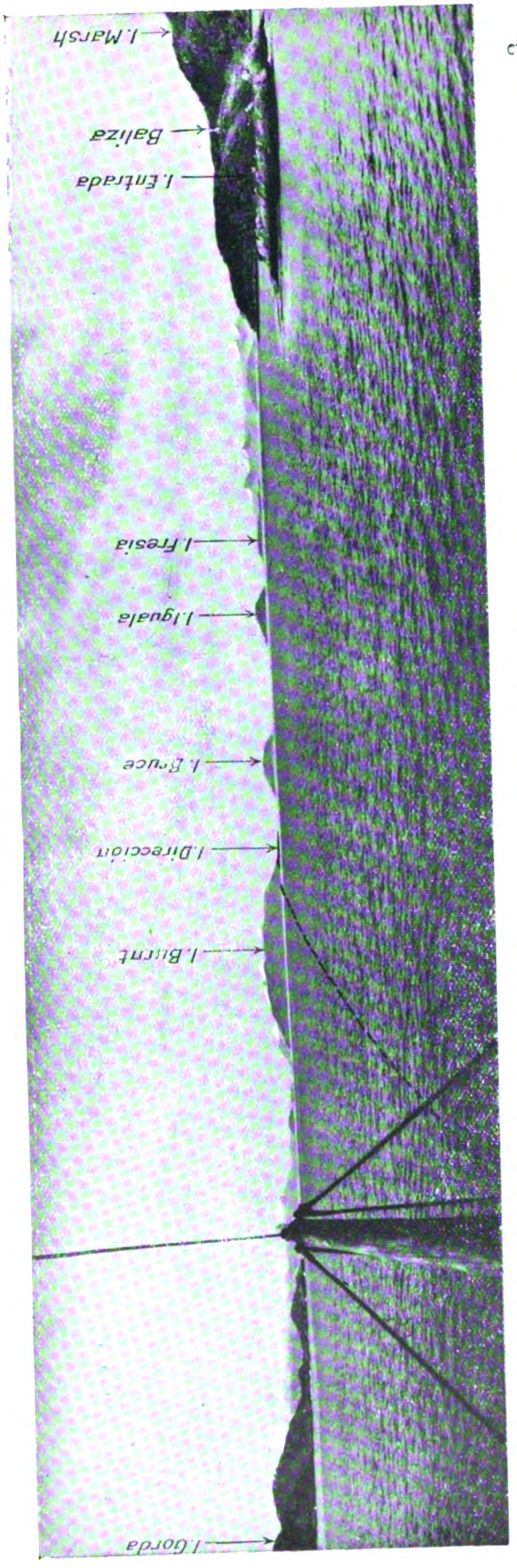
2



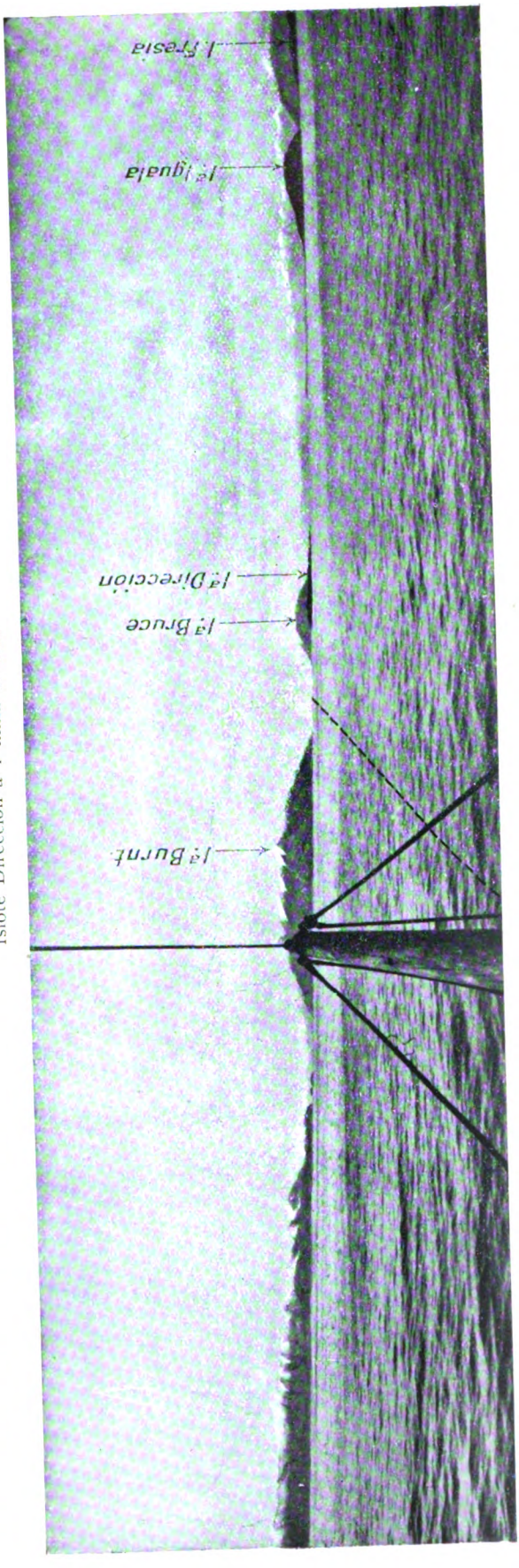
Paso Belgrano desde el oeste

Digitized by Google

Digitized by Google



Islote Entrada al S.



Islote Dirección a 1 milla al SE.

Digitized by Google

Digitized by Google

BAHÍA DESOLADA Y CANAL BALLENERO

Carta chilena 98.

estribor y a media distancia con la península, apareciendo luego la isla Gorda, islote Entrada e isla Marsh.

Se seguirá, para dejar a estribor el islote Entrada, que tiene una baliza, y una vez por el través de él o poco antes, aparecerá la bahía Desolada como lo muestra la vista *1* de pág. 408 c, en donde se señalan las islas Gorda, Burnt, Bruce, Dirección, Guala, Fresia, Entrada y Marsh. En esta posición, se pondrá proa al islote Dirección, para dejarlo luego por estribor y a babor la roca situada a ¾ de milla al 27° de este islote (V. pág. 385). A la distancia de 1 milla del islote Dirección aparecerá como en la vista *2* de pág. 408 c, en donde se señalan Burnt, Bruce, Guala, Fresia y Dirección.

Desde la península Edward se tiene en esa misma costa: puerto Chico, que da al canal (V. *2* de pág. 396 b), puertos Edward y Langlois al norte de la isla Gorda, y puerto Estrecho sobre esta isla. Pasando Langlois, la costa se retira al norte, formando grandes entradas inexploradas, entre las que puede citarse el seno Courtenay. Por estribor, después del islote Entrada, se abre una gran cancha que da al Pacífico y que permite la entrada de mar gruesa con mal tiempo, viéndose diseminadas una cantidad considerable de rocas, islas y rompientes, y cerrándose más adelante el mar con las islas Stewart.

Pasado el islote Dirección, que se dejará como se dijo, se seguirá con pocos grados de variación en el rumbo, para pasar entre las islas Burnt y Bruce y entrar luego al canal Ballenero.

Saliendo de este pasaje, se verá a babor isla Smoke, que cierra por el sud el seno de los Ladrones y forma con Burnt el fondeadero del mismo nombre. Más adelante se notará el cabo Longchase, que se proyecta hacia el canal Ballenero, siendo muy característico y visible muchas veces con tiempo cerrado. Por la proa aparecerán las islas del Grupo del Medio y la punta Fanny de la isla Stewart, por entre las que se pasará casi con el mismo rumbo anterior. En el Grupo del Medio se encuentra la isla Señal, que es una pequeña isla situada al sud de la mayor o isla Grande; el pasaje se hará entre aquélla y la punta Fanny.

Con el mismo rumbo, en caso de que se fuera a tomar el canal sud de la isla O'Brien, se seguirá hasta aproximarse a la punta Engaño de la isla Londonderry; en esta posición, se gobernará hacia su entrada, la que próximo a la isla Redonda aparecerá como lo muestra la vista *1* de pág. 410 a, en la cual se señalan montes Fantasma y Polux, lo mismo que dicha isla, notable por su forma desde lejos, y la isla Guillermo, que sólo se descubre estando cerca, pues se confunde con la costa de Londonderry. Como puede verse en la carta chilena N.° 98, la roca Blanca y el bajo Jiménez están fuera de la ruta; sin embargo, a éste se le prestará atención (V. pág. 383).

Cartas inglesas 554, 1373 y 2202 B.

Digitized by Google

CANALES POMAR Y O'BRIEN

Cartas chilenas 143 y 98.

En la isla Stewart se encuentran varios puertos, de los cuales el más importante es Fanny, y al este del Grupo del Medio se tiene puerto Util. En la isla Londonderry se tienen: bahía Isabel, puerto Engaño y bahía La Rosa. El segundo, que es el más importante y el más utilizado, no se tomará hasta no haber rebasado bien las dos puntas salientes, para no confundirlo con otra entrada; además la entrada mira al NE. y tiene en el fondo, sobre la costa, una gran piedra pintada de minio y visible desde lejos. La entrada al puerto puede verse en la vista *1* de pág. 396 b, viniendo de Ushuaia y a 1 milla antes de llegar.

Si desde el Grupo del Medio se deseara tomar el canal Pomar, aunque es más cómodo seguir por el O'Brien, que es el más frecuentado, se tendrá atención al bajo Jiménez y luego sólo la dificultad se encontrará en su entrada, pues existen varios islotes bordeados de cachiyuyos, que parecen obstuir el camino, pero éste está señalado por dos balizas colocadas una sobre punta Pintos y la otra sobre la parte norte de un islote; el pasaje se hace entre las dos balizas, dejando a babor o a estribor los pequeños islotes del centro. Hay que tener cuidado con el gobierno, porque la corriente suele tirar mucho. Se seguirá navegando por el eje del canal hasta la parte este de la isla O'Brien.

Entrando al canal sud de la isla O'Brien, entre la isla Guillermo y las rocas que desprende aquella isla, deberá cuidarse el gobierno del buque por la correntada; más adelante y frente al extremo este de la isla Guillermo se encuentra un bajo de 5 brazas, aboyado por cachiyuyos, el que se dejará a estribor. Siguiendo por entre los grupos de rocas que despiden ambas costas, se tendrá al pie del monte Fantasma el fondeadero del mismo nombre, más allá puerto Lagunas; a estribor puerto Fortuna, caracterizado por una península que aparece desde el canal como una isla y en forma de cantero de jardín.

Una milla antes de llegar al Grupo de los Timbales se presenta la vista *2* de pág. 410 a, en donde se señalan el casco del «Ushuaia», isla Cóndor, isla Chair, Timbal Grande y las dos rutas a seguir indicadas en el cuarterón chileno N°. 143.

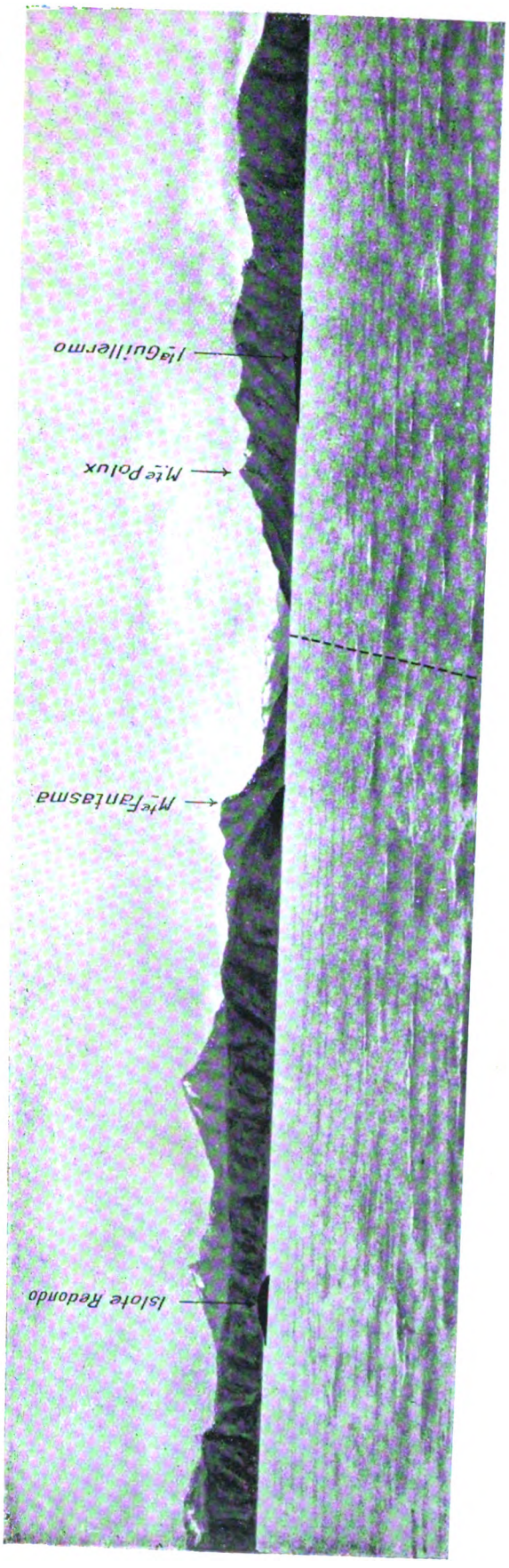
Por el través de punta Americana, para seguir por el paso del Medio se pondrá proa a la isla Baja, proyectada sobre el Timbal Grande, hasta tener por el través el islote más austral del Grupo de los Timbales; luego se pasará por el centro entre el islote Término y la costa del Timbal Grande, que parece ser limpia.

Dejados los Timbales, y por el través del pico Elevado, la ruta a seguir aparecerá como en la vista *1* de pág. 410 b, en la cual se señalan el brazo NW. del Beagle, islotes e isla Chair (ésta muy característica por su forma). Se dejarán a estribor los islotes de Chair, pasando entre éstos y la costa de la Tierra del Fuego.

Cartas inglesas 554, 1373 y 2202 B.

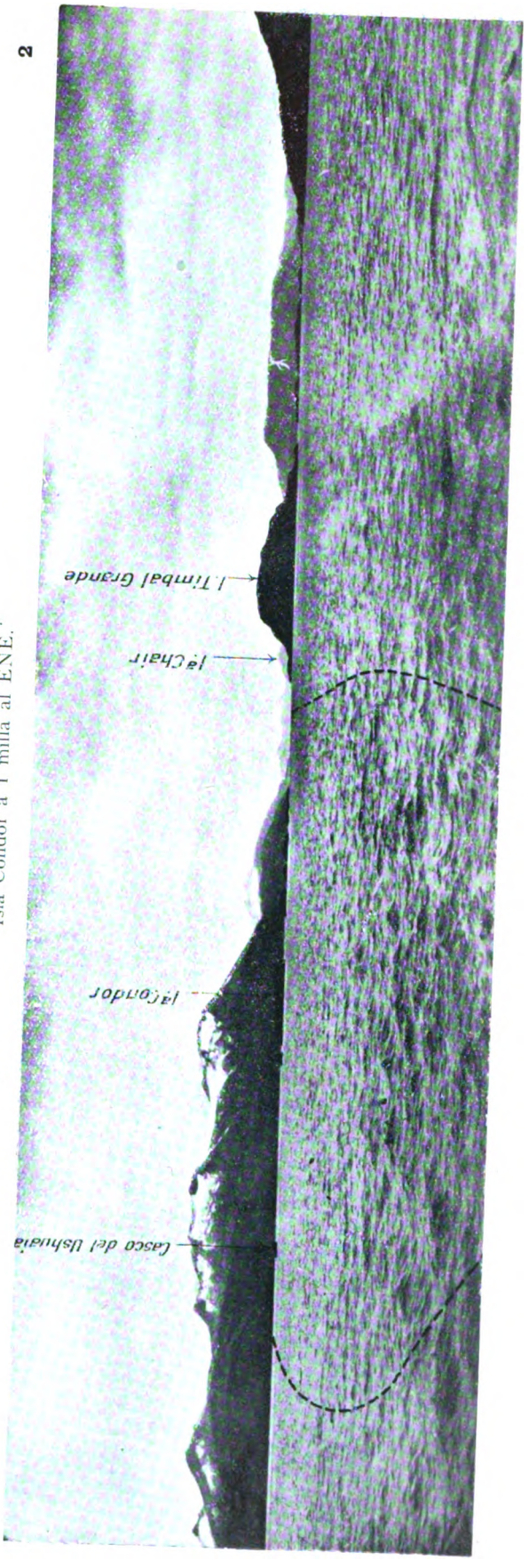
Digitized by Google

1



Islote Guillermo a 1 milla al E.

2

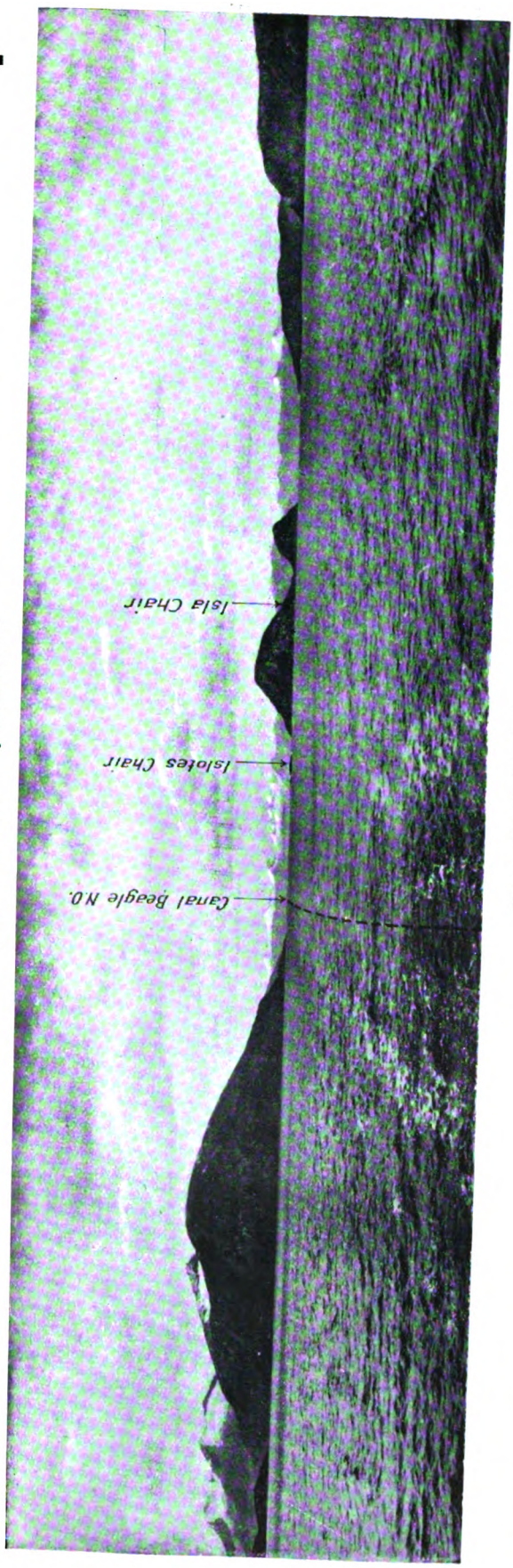


Isla Cóndor a 1 milla al ENE.

Digitized by Google

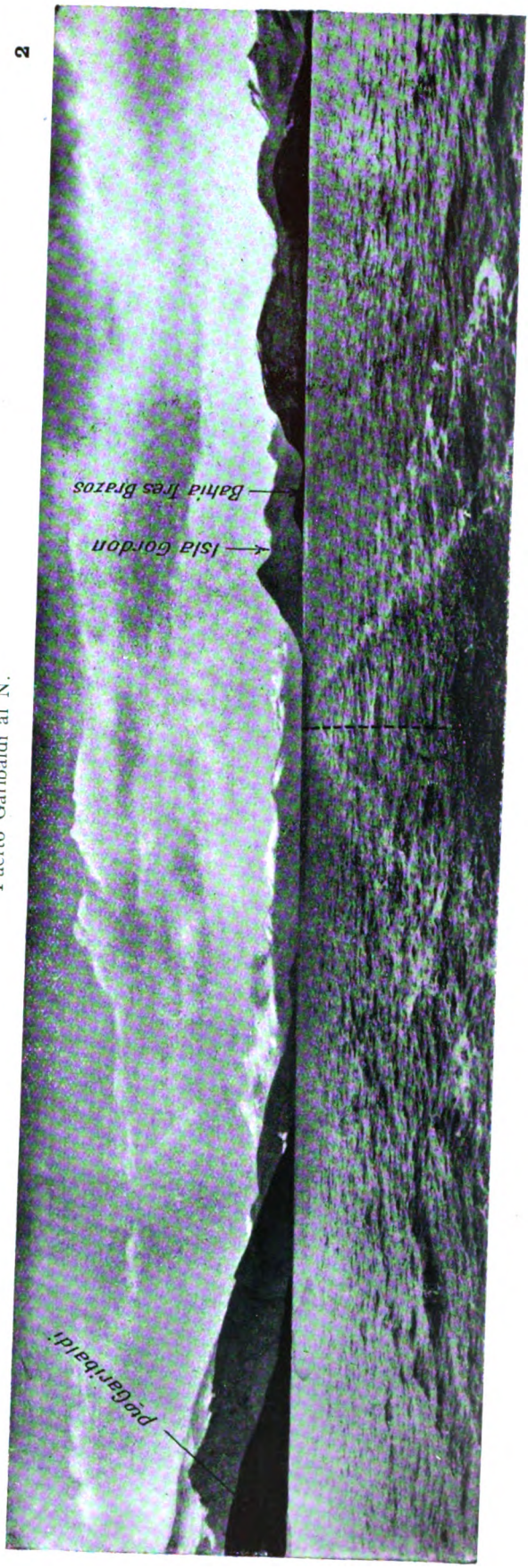
Digitized by Google

1



Islotes Chair a unas 5 millas al E.

2



Puerto Garibaldi al N.

Digitized by Google

Digitized by Google

1

Entrada de bahía Romanche

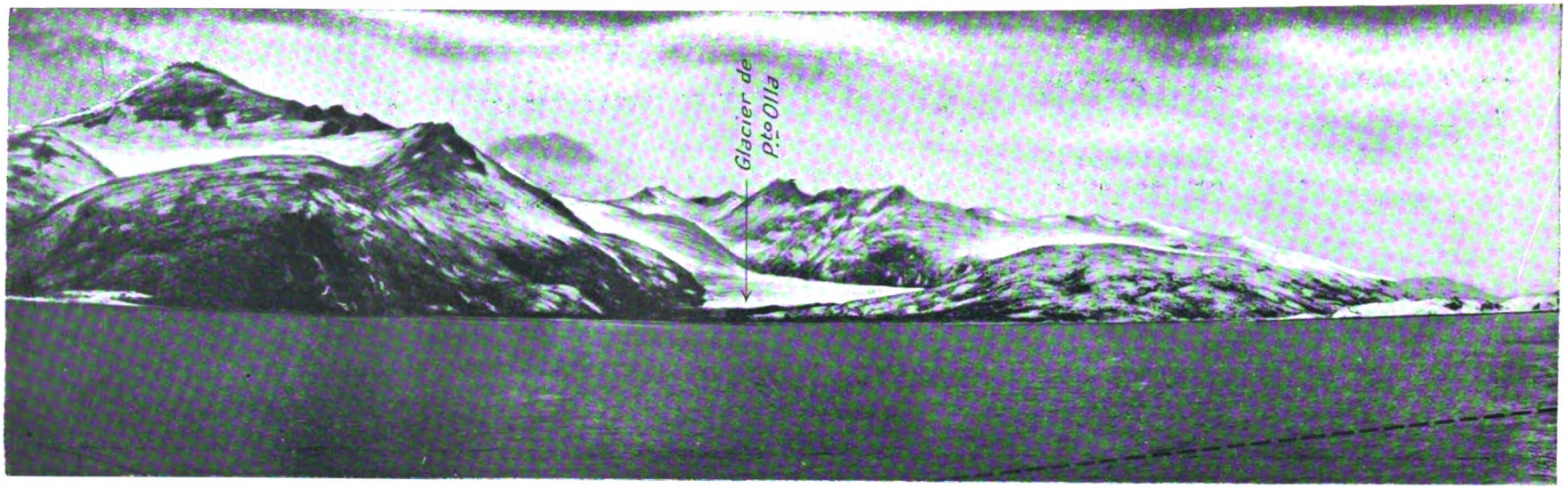
2

Punta Divide a unas 2 millas al SE.

Digitized by Google

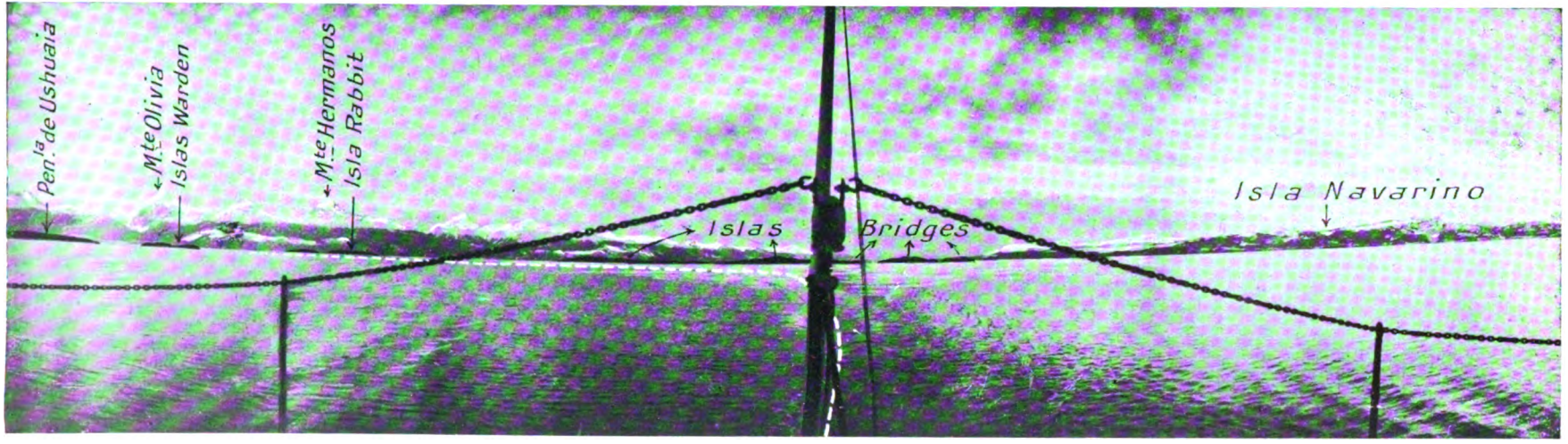
Digitized by Google

Puerto Olla al N.



Baliza de las islas Bridges a 1,5 millas al 70°

2



— 410 d —

Digitized by Google

Digitized by Google

CANAL BEAGLE Y BRAZO NOROESTE

Cartas inglesas 554, 1373 y 3425.

Navegando a rumbo, más adelante, al dejar isla Chair, se observará en la costa norte una gran entrada con dos puntas bajas, que forman el puerto Garibaldi, y la ruta a seguir en esta posición se verá en la vista *2* de pág. 410 b, en donde se señala isla Gordon, bahía Tres Brazos y puerto Garibaldi. Después, en la misma costa, irán apareciendo otras grandes entradas y glaciers, y en la costa sud, o sea en la isla Gordon, bahía Tres Brazos, puertos Voilier y Romanche; indicándose en este último su entrada y fondeadero en la vista *1* de pág. 410 c.

La bahía Romanche se encuentra frente a dos glaciers de la costa norte del Beagle, brazo Noroeste.

Después se seguirá navegando por el eje del canal, hasta divisar la entrada del canal Beagle, caracterizada por la isla Divide o del Diablo, la cual a 2 millas de la punta Divide aparecerá como lo muestra la vista *2* de pág. 410 c, en donde se señala también puerto Olla, isla Divide y puerto Awaiakirrh. Más adelante se verá el glacier de puerto Olla, vista *1* de pág. 410 d.

En el paso Divide se tomará el medio entre la isla y la punta del mismo nombre, y se gobernará con cuidado por tirar mucho la corriente, hasta encontrarse en el eje del canal Beagle. Ya en él, se seguirá navegando con rumbo por el centro del canal, e irán apareciendo en la costa norte puerto Arena, justamente sobre el meridiano de Awaiakirrh, bahías Yendegaia y Lapataia; esta última con su isla Redonda en el centro que la caracteriza y frente a él la entrada al canal Murray con las islas Whaits sobre la costa este y la roca desprendida al NW. de ellas, con la cual habrá que tener gran cuidado, porque descubre poco (V. pág. 374).

Entre las bahías Yendegaia y Lapataia, a medio canal casi, se encontrarán las rocas Perón, que se dejarán a estribor. En esta parte se entrará a la carta inglesa 3425.

Para entrar a la bahía de Ushuaia se ofrecen tres pasos entre las islas que la cierran por el sud, conocidos con los nombres de: *paso Chico*, *paso Romanche* y *paso Eclaireurs*. El primero se señala en la vista *2* de pág. 410 d, tomada al marcar la baliza de las islas Bridges a $1^1/_2$ millas al 70°, donde se indica además de estas islas, las islas Rabitt, Warden y Navarino, la península de Ushuaia, y los montes Olivia y Hermanos.

Paso Chico. — Para tomar el paso Chico, después de haber dejado por estribor las islas Whaits, lo mismo que la roca desprendida al NW. de ellas, se gobernará sobre la punta oeste de la mayor de las islas Bridges, sobre la

Carta inglesa 2202 B.

Digitized by Google

PASOS EN LA BAHÍA DE USHUAIA

Carta inglesa 3425.

cual se verá una baliza, y a la que se le acercará bastante, pero sin caer al norte de su paralelo, para zafar los bancos que se encuentran desde ella hasta la península de Ushuaia, estando el más próximo, de 4 1/2 brazas, a 400 metros al NW. del islote que está al norte de la baliza.

Al grupo de las Bridges se le podrá acercar hasta unos 200 metros, para caer en la enfilación de la baliza de esta isla y la colocada en la más occidental de las *islas Warden*, llamada « Dos Lomos », isla fácil de reconocer por tener dos lomos muy pronunciados. En esta forma se pasará libre de los bancos, por más que en algunas circunstancias será difícil evitar algunos manchones de cachiyuyos que por efecto del viento o de la corriente se atraviesan en la derrota, a pesar de encontrarse los bajos fuera de ella.

Estando por el través de la costa norte de la *isla Rabitt* se verá a estribor el cachiyuyo de las 4 1/2 brazas, y por el través de babor una piedra negra, desde donde se caerá poco a poco a estribor, para pasar entre la isla Dos Lomos, difícil de confundir por su baliza y sus dos lomos característicos, y una isla chata y alargada que aparecerá frente a ella; gobernando en esta forma, quedará a estribor el bajo de 1 3/4 brazas que está al NE. del bajo anterior, y el otro de 4 1/2, a babor. Rebasado este paso, aparecerá por babor la isla llamada comúnmente « isla Casco », que tiene una baliza en su punta oriental; se contorneará esta punta fuera de su cachiyuyo y dejando libre el bajo de las 2 brazas balizado y situado a 1/2 milla al N. de la misma, se gobernará sin dificultad en demanda del fondeadero.

Paso Romanche. — Corre por el este del grupo de las islas Bridges y dejando al oriente las *islas Lucas* y *Bertha*.

Al tomarlo por el sud, hay que acercarse al grupo de las Bridges, para evitar un cachiyuyo de 4 brazas que está a 1/3 de milla al E. de la más austral; luego se gobernará a pasar a no menos de 1/3 de milla al E. de la más meridional del mismo grupo, evitando las piedras que existen allí y los cachiyuyos de 4 1/2 brazas, situados uno a 3/4 de milla al NNW. y el otro a 1/2 milla al WSW. de la isla Bertha.

A pesar de encontrarse mucha agua, este paso no es recomendable.

Paso Eclaireurs. — Este paso, que queda inmediatamente al oeste de las islas del mismo nombre, es el más recomendable para buques de gran porte, pues no tiene obstáculos de ningún género y puede hacerse confiadamente, no atracando a los cachiyuyos, ya que no tiene peligros ocultos. Una vez reconocidos los islotes Whaits, se navegará hasta montar completamente

Cartas inglesas 554, 1373 y 2202 B.

Digitized by Google

PASOS EN LA BAHÍA DE USHUAIA

Carta inglesa 3425.

el archipiélago de las islas Bridges, debiendo para ello llevar la derrota por el norte del *islote Barlett*, más cerca de él que de las Bridges, en cuyas inmediaciones hay una roca que vela en bajamar; se dejará a babor las *islas Despard*, *Willie* y los bajos que hay al este de ellas. Se franqueará el paso que dejan estas islas y los Eclaireurs (bien arrimado a éstas) y desde allí se gobernará más próximo a la costa norte que al archipiélago, en demanda del fondeadero, en la forma que se ha indicado para entrar a la bahía viniendo del oriente (V. pág. 372).

Cartas inglesas 554, 1373 y 2204 B.

Digitized by Google

ISLA DE LOS ESTADOS
(ISLA AÑO NUEVO)

$\varphi = 54^\circ\ 39'\ 20''$ S.
$\omega = 64^\circ\ 8'\ 36''$ W.

TABLA METEOROLÓGICA COMPILADA CON

MES	BARÓMETRO REDUCIDO A 0° CENTÍGRADO Y AL NIVEL MEDIO DEL MAR					TEMPERATURA DEL AIRE						
	Medio		Absoluto			Media				Absoluta		
	Mensual	Amplitud diaria	Máximo	Mínimo	Amplitud	Mensual	Máxima	Mínima	Amplitud	Máxima	Mínima	Amplitud
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	o	o	o	o	o	o	o
Enero	745.7	—	765.8	725.7	40.1	9.4	—	—	—	18.9	2.2	16.7
Febrero	746.5	—	767.3	726.9	40.4	8.9	—	—	—	18.9	2.2	16.7
Marzo	747.0	—	763.0	724.9	38.1	7.8	—	—	—	17.2	— 1.1	18.3
Abril	747.5	—	770.1	709.7	60.4	6.1	—	—	—	16.7	— 2.2	18.9
Mayo	748.8	—	771.6	722.4	49.2	4.4	—	—	—	11.1	— 3.3	14.4
Junio	751.3	—	771.6	727.4	44.2	2.8	—	—	—	9.4	— 7.2	16.6
Julio	749.8	—	773.7	725.2	48.5	2.8	—	—	—	8.9	— 7.8	16.7
Agosto	751.3	—	774.7	723.6	51.1	3.3	—	—	—	8.9	—10.0	18.9
Septiembre	753.6	—	773.2	723.4	49.8	3.9	—	—	—	12.2	— 9.4	21.6
Octubre	751.1	—	771.4	722.4	49.0	5.0	—	—	—	15.0	— 2.2	17.2
Noviembre	747.5	—	765.5	723.9	41.6	6.7	—	—	—	15.0	0.0	15.0
Diciembre	746.5	—	764.8	724.9	39.9	8.3	—	—	—	17.8	1.7	16.1
Medias	748.8	—	—	—	—	5.6	—	—	—	—	—	—
Totales	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Valores absolutos	—	—	774.7	709.7	65.0	—	—	—	—	18.9	—10.0	28.9
N.° de años de observación			11							9		

Digitized by Google

— A 12 metros sobre el nivel medio del mar.

9 a 11 AÑOS DE OBSERVACIONES (1886-1896)

Humedad relativa	Nebulosidad escala de 0 a 10	LLUVIA			VIENTO										Número de días de mal tiempo	Número de días de niebla
		Total caída	Número de días	Máxima caída en 24 horas	Fuerza media escala Beaufort	Número de días del N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calma		
%		mm.		mm.												
77	7	101.6	20	27.4	3.3	3	1	0	2	5	5	5	8	2	—	—
78	7	131.3	19	42.7	3.9	4	1	0	1	3	6	5	6	2	—	—
79	8	115.3	22	53.8	4.7	3	1	0	1	4	6	5	9	2	—	—
82	8	133.3	20	32.8	4.2	4	0	0	1	6	5	5	7	2	—	—
84	8	146.3	25	27.4	4.4	4	1	0	2	5	4	6	8	1	—	—
87	8	153.4	26	29.7	4.8	3	2	1	2	4	5	5	6	2	—	—
86	8	126.7	24	48.00	4.8	3	2	1	3	4	5	4	7	2	—	—
84	8	97.7	21	33.5	4.4	3	2	1	3	4	4	4	8	2	—	—
81	7	90.2	18	44.4	4.3	4	1	0	2	5	5	4	7	2	—	—
79	7	77.0	18	11.4	4.0	4	1	0	2	4	4	5	8	3	—	—
76	7	79.5	18	15.00	3.8	4	1	0	2	6	4	3	8	2	—	—
76	7	119.4	21	50.5	3.5	2	2	0	3	5	5	4	8	2	—	—
81	8	—	—	—	4.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	1371.8	252	—	—	41	15	3	24	55	58	55	90	24	—	—
—	—	—	—	53.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9		10			9											

Digitized by Google

USHUAIA { φ = 54° 49′ W. / ω = 68° 19′ S. } –

TABLA METEOROLÓGICA COMPILADA CON

MES	BARÓMETRO REDUCIDO A 0° CENTÍGRADO Y AL NIVEL MEDIO DEL MAR					TEMPERATURA DEL AIRE						
	Medio		Asoluto			Media				Absoluta		
	Mensual	Amplitud diaria	Máximo	Mínimo	Amplitud	Mensual	Máxima	Mínima	Amplitud	Máxima	Mínima	Amplitud
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	o	o	o	o	o	o	o
Enero	748.8	—	—	—	—	11.7	—	—	—	27.2	0.6	26.6
Febrero	748.8	—	—	—	—	10.6	—	—	—	24.4	0.0	24.4
Marzo	749.8	—	—	—	—	8.3	—	—	—	21.1	— 1.7	22.8
Abril	751.8	—	—	—	—	5.6	—	—	—	17.2	— 6.1	23.3
Mayo	751.6	—	—	—	—	3.3	—	—	—	13.3	— 4.4	17.7
Junio	749.8	—	—	—	—	1.1	—	—	—	13.3	—11.1	24.4
Julio	749.8	—	—	—	—	1.1	—	—	—	12.2	—10.6	22.8
Agosto	750.6	—	—	—	—	2.2	—	—	—	15.0	—11.7	26.7
Septiembre	753.3	—	—	—	—	5.0	—	—	—	16.1	— 5.6	21.7
Octubre	749.5	—	—	—	—	7.2	—	—	—	21.1	— 2.2	23.3
Noviembre	748.3	—	—	—	—	9.4	—	—	—	22.8	0.6	22.2
Diciembre	749.5	—	—	—	—	10.0	—	—	—	26.7	1.7	25.0
Media	750.0	—	—	—	—	6.1	—	—	—	—	—	—
Totales	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Valores absolutos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.2	—11.7	38.9
N.° de años de observación	7 ½	—	—	—	—	10	—	—	—		10	

Digitized by Google

A 29 metros sobre el nivel medio del mar.

7 A 10 AÑOS DE OBSERVACIONES (1876-1885)

Humedad relativa	Nebulosidad escala de 0 a 10	LLUVIA			VIENTO										Número de días de mal tiempo	Número de días de niebla
		Total caída	Número de días	Máxima caída en 24 horas	Fuerza media escala Beaufort	Número de días del										
						N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calma		
%		mm.		mm												
68	7	62.5	16	—	5.6	4	1	1	0	0	6	15	1	3	—	—
72	7	62.5	15	—	4.1	3	1	1	0	0	4	13	1	5	—	—
73	7	51.8	14	—	3.8	7	1	1	1	1	3	9	1	7	—	—
75	7	69.6	14	—	3.4	4	1	3	1	1	5	7	1	7	—	—
79	6	56.4	16	—	3.4	5	0	2	2	1	4	5	2	10	—	—
84	6	52.6	13	—	3.5	5	1	1	1	2	5	7	1	7	—	—
84	6	35.8	11	—	3.8	3	0	3	1	1	4	7	1	11	—	—
81	5	37.1	10	—	3.1	2	2	2	2	1	11	4	2	5	—	—
76	6	32.0	7	—	3.2	2	2	4	1	1	3	6	3	8	—	—
70	7	39.9	14	—	4.2	4	1	4	1	0	5	10	2	4	—	—
69	7	38.1	13	—	4.3	4	1	4	1	1	4	10	2	3	—	—
73	7	49.5	15	—	4.3	2	1	3	1	1	5	12	1	5	—	—
75	7	—	—	—	3.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	587.7	158	—	—	45	12	29	12	10	59	105	18	75	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5		10		—	—				9						—	—

ESTRECHO DE MAGALLANES.

Desde la entrada oriental hasta cabo Froward.

Cartas inglesas 1336, 1337 y 21.

OBSERVACIONES GENERALES. — La distancia, en línea recta, entre las entradas Este y Oeste no excede de 240 millas, pero la proyección de la península Brunswick aumenta la distancia por agua en unas 70 millas, por cuya razón los barcos deben navegar 160 millas al WSW. y S., hasta remontar el cabo Froward, y desde aquí seguir al W. y NW. las 150 millas restantes.

En ninguna estación del año es aconsejable tentar el pasaje del estrecho de E. a W. para los barcos a vela que cruzan, aun cuando tuvieran la suerte de entrar al estrecho y pasar ambas angosturas con viento del E., porque es muy poco probable que continúe en todo el estrecho. En estas condiciones se encontrarían los canales, que miden 2 a 10 millas de ancho, con tiempos duros y chubascos violentos, tan variables en dirección que impiden hacer una derrota en línea recta, y con la mayoría de los puertos difíciles, tanto para entrar como para salir. Los viajes de los antiguos navegantes, algunos de los cuales duraron más de 80 días entre puerto del Hambre y cabo Pilar, atestiguan suficientemente lo poco aconsejable que es esta navegación para buques a vela.

Durante los meses de verano, de noviembre a mayo, un barco a vela puede pasar de W. a E. con la casi seguridad de tener viento manejable en todo su camino.

Para los buques a vapor, las dificultades y peligros para navegar el estrecho en cualquier sentido son las mismas que se experimentan en todos los canales angostos y puertos cerrados de la misma latitud, pero aquí se encuentran acentuados por la prevalencia de malos tiempos y los tenederos malos y de carácter rocoso que se encuentran en los fondeaderos. En cualquier estación que pase un barco, es probable que encuentre por lo menos un chubasco fuerte de viento en su camino.

Bajo estas circunstancias el marino podrá preguntarse cuál ruta es la más conveniente, si la del estrecho o la más larga doblando el cabo de Hornos. Sin duda debe ser preferido el estrecho para todo barco a vapor, pues encontrará en él aguas tranquilas y frecuentes fondeaderos, en vez de la gruesa mar de los alrededores del cabo de Hornos, donde estará sometido a esfuerzos y trabajos considerables.

Durante los meses de verano un barco de velocidad moderada, en circunstancias ordinarias, no empleará más de cuatro o cinco días entre cabo Vírgenes y cabo Pilar, aun cuando fondée todas las noches; naturalmente, puede perder varios días en un fondeadero, debido a un temporal. En cambio, viniendo del Atlántico y encontrando mareas favorables, alcanzará Punta

Digitized by Google

Arenas en un día, y después no tendrá necesidad de fondear ninguna otra vez.

Es sumamente importante tener en cuenta, en esta navegación, la diferencia en la luz del día entre las estaciones de verano y de invierno. En diciembre un barco puede levar a las 2 h. 30 m. a. m. y navegar hasta las 8 h. 30 m. p. m., mientras que en junio las horas del día se encuentran limitadas entre 8 a. m. y 4 p. m. La época de luna llena es la mejor para navegar el estrecho, por la ayuda que se encontrará en las corrientes de marea para pasar las angosturas y la luz lunar evitará más de una hora de ansiedad durante la noche.

No hay mayor inconveniente, sin embargo, para que los barcos no abandonen Punta Arenas, en invierno, algunas horas antes de la salida del sol y alcancen bahía Fortescue la misma tarde, pues el canal es limpio y ancho. Se calculará tener luz suficiente antes de llegar a la restinga Georgia.

Aspecto general de las costas. — Al pasar por el estrecho se experimentará en sus varias partes un cambio completo en el carácter de las diferentes regiones y probablemente en el tiempo.

Desde cabo Vírgenes hasta cabo Negro, 100 millas más al oeste, las tierras son relativamente bajas y cubiertas con pastos, pero no se ve ni un árbol. En todo este espacio la profundidad del agua, rara vez excede las 30 ó 40 brazas, hay muchos bancos y bajos fondos y las corrientes de marea son rápidas, elevándose las aguas de 36 á 44 pies en la parte este, decreciendo hasta sólo 4 pies en la parte oeste, y los fondeaderos son muy frecuentes, exceptuando en las angosturas.

Cerca de cabo Negro comienzan los bosques y las tierras empiezan a elevarse gradualmente. Los bosques son más densos y las montañas más altas tan pronto se llega a cabo Froward, y estas características continúan hacia el W. por el canal Largo (« Long reach »). Desde este punto, aunque las montañas lindan con el estrecho, los árboles se hacen cada vez más pequeños, hasta que hacia el extremo oeste del estrecho las orillas se convierten en rocosas y absolutamente desprovistas de vegetación, viéndose solamente alguna en las hondonadas.

El escenario desde cabo Froward hacia el W. es grandioso y salvaje; grandes glaciers descienden hasta muy cerca del mar en algunos lugares y frecuentemente coronan los precipicios.

Al sud de Punta Arenas las costas son en su mayor parte a pique y las mareas son pequeñas. La profundidad es considerable y la principal dificultad para navegar consiste en los vientos fuertes del oeste, acompañados de fuerte lluvia o nieve, así como la escasez de buenos fondeaderos para buques de cierto porte.

Digitized by Google

Con tiempo claro se verán desde la segunda angostura las altas montañas de isla Dawson y el monte San Felipe hacia el S., aparentando una barrera que cierra el pasaje, y por sobre el último se destacará el escarpado pico del monte Tarn. El aspecto que presentan estas montañas vistas desde el través de Punta Arenas es magnífico y el espectador experimenta la sensación de haber entrado en otra región totalmente diversa de la que ha contemplado viniendo de cabo Vírgenes.

Hacia el E. de cabo Froward las tierras son perfectamente habitables y muy aptas para la industria ganadera, la que ya ha alcanzado un gran desarrollo. No se puede decir la misma cosa de la parte del estrecho que queda hacia el W. del cabo Froward; formado de abruptas montañas y valles profundos, cubiertos de bosques saturados de agua; no hay en realidad un metro de terreno utilizable.

PRECAUCIONES. — CACHIYUYO. — En un estrecho como éste debe esperarse encontrar rocas aisladas; muchas se encontrarán marcadas en las cartas, y otras existirán, sin duda, especialmente dentro de la línea de las 10 brazas.

El cachiyuyo, en estas regiones, crece invariablemente sobre fondo rocoso y es más espeso en la superficie del agua cuanto menor sea la profundidad. Cachiyuyo vivo debe ser siempre considerado como signo de peligro y nunca se pasará sobre él si puede ser evitado. Se apostará un buen vigía para anunciarlo.

El cachiyuyo vivo flota en la superficie como largos gallardetes. Al pasar por manchones de este cachiyuyo conviene darles un buen resguardo, pues sucede a menudo que si son muy crecidos y largos, debido a la corriente o viento están desviados de su situación real, haciendo aparecer la mancha a considerable distancia del punto en que están arraigados, lo que induce a errores que pueden ser funestos. Cuando las corrientes de marea son muy fuertes, los cachiyuyos sumergen enteramente y también puede suceder que una roca pierda después de un temporal los cachiyuyos que la cubrían.

Cuando en el medio de un manchón de cachiyuyo vivo se nota una parte limpia de él, este punto es el que, generalmente, tiene menos agua. El cachiyuyo muerto o a la deriva, que se encuentra flotando en cualquier parte, se presenta amontonado en manchones y después de corta experiencia es fácil diferenciarlo del vivo.

Vientos. — Los vientos del oeste son los que prevalecen en toda época del año y en el extremo oriental del estrecho se nota, generalmente, una

Digitized by Google

fuerte brisa, muy arrachada y con chubascos fuertes entre el NW. y SW. Cuando el viento sopla del 4º cuadrante se observa cielo nublado y a menudo lluvioso; en cambio, con vientos del SW. y W. el tiempo es claro, con sol y atmósfera transparente.

El régimen general parece ser que comenzando el viento al NE. o N. con tiempo brumoso o lluvia, salta rápidamente al NW. y refresca al mismo tiempo que el barómetro baja. Entre el N. y el W. se establece generalmente por dos o tres días, aclarando el tiempo a medida que ronda al W., aumentando en cambio la bruma o lluvia y haciendo bajar el barómetro si se inclina al N.; con este viento, un ascenso decidido del barómetro es un signo seguro del salto al SW., el cual tiene lugar, invariablemente, antes de que el viento calme o sobrevenga el cambio favorable del tiempo.

En verano, el viento muere generalmente por el SW.; pero después de soplar sin insistencia de ese cuadrante y antes de establecerse del N. o NW. se registrarán probablemente débiles brisas del E. o NE., durante una hora más o menos. Más entrada la estación, al acercarse el invierno, se hace más frecuente el viento del SE. y en lugar de terminar por el SW. como en el verano, se establece por dos o tres días del SSW. al SE., llevando mar muy gruesa a bahía Posesión. Algunas veces continúa su movimiento giratorio hacia el E. y NE., soplando siempre fuerte y con tiempo húmedo y nublado, sin ser precedido por el buen tiempo que se experimenta en la costa oriental cuando se acerca un temporal del E.

Sin embargo, esta manera de rondar del viento es tan rara como los temporales del E. lo son en la costa. Como regla general puede darse que el viento muy fuerte es del SW. y que las rachas de esta dirección son más violentas que las del NW., pero no hay indicaciones seguras para predecir la manera como rondará. Algunas veces el cambio en las indicaciones del barómetro precede al fenómeno y en otras lo acompaña. En otras ocasiones grandes bancos de blancos cúmulos, con aristas vivas y de apariencia abigarrada, se ven subir desde el SW. o S.; pero esto más bien es indicio de que va a soplar un viento moderado del SW. después de una calma o débil brisa, pero es poco probable que se produzca un temporal del SW. al S.

Cuando el viento ronda del SW. al NW., el barómetro baja siempre o por lo menos deja de subir, manteniéndose alto mientras sopla del SW. El giro del viento se produce con el cambio de movimiento en la columna barométrica y el solo hecho de estacionarse el mercurio indica que el SW. va a calmar. Si el viento ronda del N. al NE., puede esperarse el mismo tiempo sucio que se ha indicado al girar del S. al E.; en general, el marino debe prepararse para un mal tiempo viendo que el viento ronda, aun cuando el barómetro no descienda.

Los vientos del N. son precedidos generalmente por nubes muy bajas y rápidas, con cielo cubierto, en el cual las nubes superiores aparecen a

Digitized by Google

una gran altura. Se vislumbra el sol a través de ellas con tintes rojizos y con sus contornos tan confusos que es imposible tomar una altura, desde varias horas antes que se declare el temporal. En algunos casos, pero no frecuentes, con vientos débiles entre el NNE. y NNW., se experimentan algunos días de muy buen tiempo, los que se reciben con tanto más agrado cuanto que no pueden predecirse; ocurren a veces con barómetro alto y otras veces con la columna mercurial muy baja. Así, en diciembre de 1867, el «Nassau» tuvo varios días de tiempo hermoso, con barómetro entre 768,3 y 749,3, y después de unos días de viento SW. volvió a tener buen tiempo con barómetro entre 761,9 y 764,5.

Barómetro. — El capitán King, después de permanecer cerca de un año en puerto del Hambre y mucho tiempo en la región oriental del estrecho de Magallanes, llegó a la conclusión de que el barómetro no podía ser considerado como un guía infalible del mismo valor que tiene en latitudes medias y bajas, y sobretodo que «aun cuando el ascenso y descenso de la columna barométrica algunas veces precede al fenómeno, con mucha más frecuencia lo acompaña». Después de dos estaciones de prolijas observaciones hechas por los capitanes Mayne y Wharton, éstos coinciden con esta opinión, por lo menos en lo que concierne al estrecho mismo; es probable que las diferencias de opinión expresadas por los capitanes King y Fitz Roy a este respecto, dependan de haber hecho el primero la mayor parte de sus observaciones dentro del estrecho, mientras que las del segundo fueron tomadas en la costa atlántica de la Tierra del Fuego y la Patagonia, fuera de la influencia de los estrechos canales.

Cuando el viento salta del NW. al SW., el barómetro invariablemente asciende, y la única regla que puede considerarse como sentada es que la suba de la columna de mercurio precede o acompaña al giro del viento del NW. u W. al SW., y que, generalmente, si desciende cuando sopla del SW. quiere decir que volverá al NW.; pero, en ambos casos, nueve veces entre diez, los dos fenómenos ocurrirán simultáneamente.

El capitán King establece que, después de una caída de la columna barométrica con viento del NW. o del N., debe esperarse un temporal del SW. al terminar aquel descenso; muchas veces, sin embargo, desciende sin que ocurra tal cambio de viento. Durante el mes de junio, en puerto del Hambre el barómetro bajó hasta 715,3, y luego ascendió gradualmente a 774,7, siguiendo un tiempo frío en que el termómetro marcó — 11° 1.

Suelen ocurrir los tiempos más hermosos con un barómetro muy bajo, y con frecuencia sucede que éste desciende tanto que hace suponer la llegada de un temporal, que jamás se presenta; sería interesante conocer si al mismo tiempo de estos cambios sucede algo en la región del cabo de Hornos o en mar abierto, a ambos lados del estrecho, de cuyos puntos los separan altas tierras y canales tortuosos.

Digitized by Google

El capitán Wharton observa que una lectura muy baja del barómetro es indicio, frecuentemente, de una fuerte caída de nieve, siendo esta observación la más exacta de todas.

Viniendo desde los trópicos al sud, no debe olvidarse la baja gradual de la columna mercurial, siendo la presión media anual en Punta Arenas más baja en 12,7 $^{m}/_{m}$ que la de los trópicos.

Tiempo. — En el estrecho de Magallanes como en otras partes, los meses equinocciales son los de más viento, aunque los más fuertes temporales no coinciden precisamente con los equinoccios. Hacia mediados de mayo el tiempo se hace sensiblemente más frío y la nieve, que ha estado cubriendo ya desde hace algún tiempo la cumbre de los montes, desciende a las faldas.

Los meses más fríos son junio, julio y agosto; un promedio de seis años de observaciones da a junio como el mes más frío en cuatro ocasiones, una vez julio y otra agosto. La temperatura media en Punta Arenas para junio, julio y agosto es alrededor de + 2°2. Diciembre, enero y febrero son los más calurosos, siendo la media de estos meses, obtenida después de muchos años, + 10°5; los días son entonces largos y el sol, si brilla, tiene poco poder (V. págs. 470 y 471).

Hacia el E. de Punta Arenas el tiempo es hermoso en tierra, aunque algo ventoso en verano; la temperatura es agradable y el aire muy saludable. Entre aquel punto y cabo Froward el tiempo es en general claro y brillante, con vientos fuertes entre NW. y SW., acompañados de fuertes lluvias solamente cuando el viento se corre más al norte del NW. o se establece el raro temporal del E.

El cambio que se observa en el aspecto general del tiempo al occidente de cabo Froward, es sorprendente; en efecto, desde este punto hasta el Pacífico el tiempo es sin duda ninguna muy malo y probablemente no hay región alguna del globo, frecuentada por el hombre, en donde se experimente un tiempo peor durante todo el año. El invierno y el verano son iguales, la lluvia, la nieve, el granizo y el viento sólo se ausentan momentáneamente. La caída total de agua es, sin duda, mayor en otros lugares, en donde cae en sólo ciertas épocas del año, pero en estas regiones ella está distribuída uniformemente en todo el año y no hay ninguna buena estación.

Nieblas. — Ocurren muy raramente y son de corta duración en la región oriental del estrecho, aunque suelen algunas veces hacerse muy espesas y durar pocas horas, sin que se las presienta, durante días de verdadera calma; sin embargo, en Punta Arenas se han notado nieblas densas de dos

Digitized by Google

o tres días de duración en los meses de invierno. En la parte occidental del estrecho ésta es la condición dominante del tiempo.

Chubascos. — Son muy frecuentes en todo el estrecho, haciendo la navegación en botes muy peligrosa y no siendo aconsejable largar mucha vela, aun cuando el tiempo aparezca espléndido. No conviene largar botes en el estrecho sin equiparlos con dos o tres días de provisiones, y, si se está en el lado oriental, también se les debe proveer leña y agua. En la parte occidental del estrecho los chubascos afectan una fuerza y persistencia sorprendentes y se precipitan de las montañas y de las quebradas en rachas furiosas, acompañadas de lluvia o granizo.

Truenos y relámpagos. — Son en general muy raros, casi desconocidos, a excepción de los días en que hay muy mal tiempo, en que se desencadenan violentos temporales del S. o SW., tanto más temibles a causa de la nieve y granizo de gran tamaño que los acompaña, y que se pueden prever generalmente por la aproximación de grandes masas de nubes.

Estaciones de refugio. — Las balizas de Dungeness, monte Dirección, punta Baja y Punta Arenas, están construídas de modo de servir de lugares de refugio para náufragos, ofreciendo excelentes abrigos con puertas corredizas. También hay una estación de refugio en cabo Vírgenes.

Boyas. — Las boyas en el estrecho están marcadas con el nombre, en letras blancas, del peligro que señala.

A causa de la fuerza de la corriente de marea y la frecuencia de los malos tiempos, están muy expuestas a encontrarse fuera de su posición y por lo tanto no debe fiarse ciegamente en ellas.

PRECAUCIONES. — Al aproximarse a la entrada oriental del estrecho de Magallanes deberá tenerse mucho cuidado a causa de la velocidad de la corriente de marea, la variabilidad de su dirección en los alrededores de cabo Vírgenes y la falta, algunas veces, de buenos puntos para marcar y situarse. Varios barcos han denunciado haber tocado, fuera de los límites de los peligros marcados en las cartas, al E. de cabo Vírgenes, pero no pueden asegurar dónde tocaron y como no han dado marcaciones, hace suponer que esto haya ocurrido en los bajos que se extienden desde cabo Vírgenes.

PUNTOS DE RECONOCIMIENTO. — No debe olvidar tampoco el navegante que los montes de la costa sud no son bien definidos, con

Digitized by Google

excepción del cabo Orange y aquellos de su inmediata vecindad; los otros que se ven desde el canal, están a 10 millas tierra adentro, y no, como parece, cerca de la costa. Desde la parte sud del canal también es difícil ver los puntos buenos para marcar que se encuentran en la costa norte, tales como cabo Posesión, monte Dirección o montes Dinero y Aymond, tan útiles para situarse cuando se navega por el centro o en la parte norte del canal.

MAREAS Y CORRIENTES DE MAREA. — La dirección en la cual tira la corriente de marea hay que tenerla muy en cuenta para navegar la parte oriental del estrecho. Salvo algunas pequeñas variaciones locales en ciertos puntos, las mareas se producen con toda regularidad, dos cada 24 horas.

Las cartas marcan la velocidad de la corriente en mareas ordinarias y su dirección en los diferentes fondeaderos; el navegante debe dar aquí el mismo margen a esos datos como si lo hiciera en cualquier otro paraje de marea. Navegando el estrecho desde el E., no debe olvidarse que las horas de plea y bajamar retardan a medida que la onda de marea avanza hacia el W. hasta llegar al canal Real y en consecuencia retarda la corriente que tira al W., circunstancia que facilita la navegación de E. a W., permitiendo que un barco que sale de bahía Posesión, o aún de Dungeness, en momento oportuno para tomar la corriente favorable en la Primera Angostura, pueda llegar con luz a los pasos de la isla Magdalena y aún a Punta Arenas, salvo que tuviera viento contrario muy fuerte. Esto se refiere a nueve meses en el año. Durante el invierno (mayo, junio, julio y agosto), en que la duración de la luz solar es sólo de 8 horas, podrán presentarse algunas dificultades con tiempo cerrado.

Otra observación importante es que las corrientes de flujo y reflujo tiran en el canal hasta tres horas después de haberse producido la plea y bajamar respectivamente en la costa, es decir, que la corriente que tira al W. empieza tres horas antes de pleamar y sigue corriendo hasta tres horas después. Hay algunas excepciones a esta regla debido a la configuración de las costas y a la presencia de los bancos; así sucede en las bahías Lomas y Gregorio, en punta Catalina bien pegado a la costa, y en el fondeadero Spiteful. El viento parece ejercer alguna influencia en las partes anchas, fuera de las angosturas, especialmente en mareas de cuadratura, pero siempre se podrá tomar prácticamente el valor de tres horas como retardo.

Hacia el norte de cabo Vírgenes las corrientes tiran al NW. y SE. a lo largo de la costa; el mismo régimen sigue contorneando el banco Sarmiento. La creciente, que tira desde tres horas antes hasta tres horas después de la hora de pleamar en cabo Vírgenes, remonta la costa oriental de la Tierra del Fuego hasta la extremidad sud del banco Sarmiento, donde se divide en dos ramas, una de las cuales penetra al estrecho y la

Digitized by Google

otra contornea exteriormente dicho banco. De la misma manera, la corriente que tira al E. saliendo del estrecho, encuentra el reflujo que baja de la costa hacia el SE. y la obliga a girar hacia el S. El navegante no debe dejarse engañar por esto, que le hará aparecer la corriente de flujo, al norte del banco, como si saliera del estrecho, mientras que en el extremo sud ella varía con la hora de la marea.

Así se observa que en las proximidades de los cabos Espíritu Santo y Vírgenes la hora de la pleamar en las sicigias, o sea el establecimiento de puerto, se verifica entre las 8 h. y 8 h. 30 m., mientras está corriendo todavía el flujo hacia el estrecho y hacia el N. pasando cabo Vírgenes; la corriente principal sigue tirando todavía hacia el W. hasta cerca de medio día. aun cuando el agua esté bajando ya en todas partes. Alrededor de mediodía cambia la dirección de la corriente, encontrándose las aguas en su nivel medio y continúan bajando hasta cerca de las 3 h. p. m., mientras que la corriente sigue tirando al E. hasta pasadas las 6 p. m.

Será fácil, pues, deducir el momento favorable para entrar al estrecho o abandonar los fondeaderos de Dungeness o Posesión, con objeto de encontrarse cerca de la Primera Angostura con media marea y aprovechar enteramente la corriente que tira al W. en el pasaje por ambas angosturas; con esto se contrarrestaría el viento del W., que si está soplando, seguramente refrescará, como ya se ha dicho. Se tendrá la precaución de situar el buque con frecuencia, pues la corriente que tira hacia el E. lleva sobre el banco Orange a medida que el buque se le aproxima. Un buque de mucho poder de máquinas no tendrá dificultad para navegar contra la corriente, sea ésta del E. o del W., pero si sopla viento duro del W. hará mejor en esperar, fondeando en Dungeness, que amaine, o por lo menos hasta que la corriente favorable tire con fuerza en las angosturas.

En ambas angosturas la corriente tira según la línea de dirección del canal, pero en cada entrada el volumen de agua que ha sido comprimido entre las paredes de la angostura, naturalmente busca su expansión saliendo de ella, causando así una fuerte corriente hacia los bancos situados a ambos lados del extremo del canal hacia donde la corriente se dirige y una correspondiente succión en el extremo opuesto. Por ejemplo, un buque que sale de cualquiera de las angosturas se encontrará tirado hacia el N. o hacia el S. según que la haya cruzado pegado a la costa norte o a la del sud; y si dos barcos van hacia el W., uno recostado a la costa del norte y el otro a la del sud de la Primera Angostura, tan pronto lleguen a punta Baja y a punta Barranca, el uno se hallará tirado sobre el bajo Satélite y el otro sobre el bajo de punta Baja. Esto naturalmente se siente mucho más en la Primera Angostura, donde la corriente tira de 5 a 8 millas, mientras que en la Segunda sólo de 3 a 6 millas; desde punta Gracia al canal Real se siente poco la corriente.

Digitized by Google

El navegante no debe alarmarse por los fuertes escarceos que encontrará en muchos lugares donde no existe ningún peligro, como ocurre en el extremo oeste de la Primera Angostura, frente al cabo San Vicente, en la bahía Lee, entre las islas Isabel y Magdalena y en ambos lados del bajo Walker. Aunque esto afecta solamente a la superficie del agua y por consiguiente al buque que se encuentra en ella, la masa principal de ésta parece conservar limpia la parte más profunda del canal, manteniendo acantilados los veriles exteriores de los bancos o de los costados del canal y pareciendo indicar que aunque puede variar la profundidad del agua sobre los bancos, no sucederá lo mismo con la posición y dirección general de estos. Naturalmente, esta consideración no se refiere a puertos profundos, o bahías donde existan remolinos o se formen bancos de arena por los ríos.

Señales. — El gobierno chileno ha invitado a los buques que atraviesen el estrecho de Magallanes, dén su nacionalidad, nombre y número oficial para el uso de señales, al pasar por los faros de Dungeness, punta Delgada, San Isidro y Evangelistas, así como por cualquier otro faro del estrecho que puede requerirles esta información. Será también bien recibido el anuncio de los nombres de los puertos de partida y de destino. Los informes así obtenidos serán empleados por el gobierno chileno para dar información a su vez a los armadores y a quienes en todo el mundo concierna.

En otros años se notó la falta de varios buques, especialmente la del vapor alemán de carga « Acilla », durante muchos meses. El gobierno chileno carece de conocimiento definido sobre si este buque, o varios otros que han faltado, pasaron o no por el estrecho. Los informes que ahora se solicitan reducen el tiempo de las investigaciones en procura de los barcos que falten y ahorran gastos considerables a los armadores.

DE LA ENTRADA ORIENTAL A LA PRIMERA ANGOSTURA. — COSTA NORTE.

Carta inglesa 1336.

PUNTA DUNGENESS. (V. pág. 318 a.) — Es una lengua baja de arena y cascajo que se extiende 3 1/2 millas al sud de la cadena baja de colinas que corren entre cabo Vírgenes y monte Dinero, lengua que parece que en parte es barrida por el mar en los temporales recios y persistentes del E., a juzgar por la cantidad de sargazos y restos de buque que suelen haber sobre ella.

Dicha punta es limpia y sus aguas profundas, pudiéndose pasar sin peligro a 1/3 de milla de la punta.

Cartas inglesas 554, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

FONDEADEROS DE DUNGENESS

Carta inglesa 1336.

Al norte desemboca el arroyo Tiburón, que queda en seco en bajamar; en pleamar se inunda una considerable extensión de sus riberas.

FARO *(Lat. 52° 24' S. y Long. 68° 26' W., aproximado).* (V. pág. 318 a.) — En el extremo sud de punta Dungeness, a 120 metros de la costa, se levanta una torre de 25 metros de altura, de sección cilíndrica, pintada a fajas horizontales blancas y rojas, y de la cual se exhibe, desde una elevación de 26 metros, una luz a destellos de 8 ˢ cada minuto, con un alcance de 15 millas.

En la misma torre, a 4 metros debajo de la anterior, hay una luz blanca fija de 8 millas de alcance, en el sector 245° al 265° que cubre la roca Nassau.

COMUNICACIONES. — El faro tiene estación de señales y está ligado por teléfono con Punta Arenas.

BALIZA. — A 35 metros al E. del faro hay una pirámide de 16 metros de altura, pintada a fajas blancas y rojas, coronada por un globo rojo; elevación, 17 metros.

Fondeaderos de Dungeness. — A ambos lados de punta Dungeness hay fondeadero; el fondo es fango consistente y azulado, cubierto por una capa delgada de cascajo en el del lado este.

El fondeadero del este, llamado de Dungeness, ofrece buen abrigo a los vientos del WSW. al N.; queda a unas 2 millas del faro, en 8 brazas, marcando a cabo Vírgenes al 19° y faro Dungeness al 240°.

Aun cuando hay fondeadero más al nordeste, no conviene tomarlo, para estar más en franquía cuando el viento ronda al SW., quedando libre de los bajos del banco Sarmiento.

La costa es difícil de abordar, porque generalmente hay rompiente, conviniendo hacerlo con más de media marea bajando. La oficina del telégrafo está 1 milla al nordeste del faro, al este del arroyo Tiburón.

Este fondeadero debe abandonarse con vientos del SW. al NE. pasando por el S.

Fondeadero Celoso. — Al oeste de punta Dungeness; es abrigado a los vientos del E. al NW. y el tenedero es muy bueno; se fondea en 6 a 8 brazas, marcando al 30° al más oriental de los dos notables manchones de arena que hay en el frente de la barranca y que parecen caminos. Los

Cartas inglesas 554, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

MONTE DINERO

Carta inglesa 1336.

buques grandes no deben fondear al norte de la línea monte Dinero—faro Dungeness.

Debe prestarse atención al fondear, cerca de la costa, con la amplitud de marea.

El desembarcadero queda al sud de la boca y también dentro del arroyo Tiburón, al que sólo pueden entrar los botes con marea entrante; para salir debe esperarse la bajante.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en punta Dungeness es de 8 h. 30 m.; la amplitud de las mareas sicigias es de 36 a 44 pies, la de las cuadraturas, 30 pies.

CASCO A PIQUE. — Cerca de la playa, y a 1¾ millas al NNW. del faro Dungeness, hay un casco, en parte visible durante la pleamar.

MONTE DINERO. — Se avista estando más al sud de cabo Vírgenes; es de forma cónica, tiene 85 metros de altura y se encuentra a 8 millas al W. del cabo. Desde ahí la cadena de cerros continúa hacia el W. con alturas que varían entre 60 y 120 metros; pero sus cimas son muy planas y están generalmente cubiertas con pastos y plantas raquíticas, hasta *cabo Posesión*, es decir, 13,5 millas al W. (V. págs. 318 a y 436 a).

Esta parte de la costa es barrancosa y termina en una playa de fango y piedras con restingas rocosas, que descubren en bajamar desde ¼ hasta ½ milla fuera de las puntas. A unas 3 millas hacia el E. de cabo Posesión hay un notable manchón de arena.

BALIZA. — Una pirámide de hierro de 16 metros de altura, con base de mampostería, pintada a fajas rojas y blancas y coronada por un globo rojo, ha sido erigida en monte Dinero para indicar el límite entre las repúblicas Argentina y de Chile. *(Lat. 52° 20' S. y Long. 68° 24' W., aproximado.)*

BAJO WALLIS. — Tiene 9 pies de agua y queda a 10 millas al 285° del faro de Dungeness. Está unido a la costa por fondos sucios, de modo que no se debe pasar por el norte de él. Se estará libre de este peligro siempre que se marque cabo Vírgenes al norte de los 80° y abierto de *monte Cliff*. Viendo a *monte Aymond* abierto por el sud del cabo Posesión y marcándolo al 294°, también se estará al sud del bajo Wallis. El faro de cabo Posesión no ilumina este bajo.

Cartas inglesas 554, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA POSESIÓN

Carta inglesa 1336.

Cabo Posesión. (V. pág. 318 a.) — Es un promontorio acantilado de 116 metros de altura; todo su frente está estriado por grietas verticales y profundas, formando el centro de una línea ondulada de barrancos, siendo más alto y de base de un color más obscuro que cualquiera de sus adyacentes. Las tierras que rodean al cabo por el norte son tan bajas que lo hacen aparecer como una isla, cuando se lo avista desde 15 ó 20 millas. Con tiempo claro se pueden ver las barrancas de cabo Posesión desde *punta Espora*, que dista 23½ millas.

FARO *(Lat. 52° 18' S. y Long. 68° 57' W., aproximado).* — Una luz blanca a destellos de 6ˢ cada medio minuto, elevada 84 metros y visible a una distancia de 18 millas, se exhibe desde una torre de mampostería blanca, construída sobre una casa, de 11 metros de altura, erigida a 450 metros al 286° de la antigua baliza. La luz no es visible al sud de los 294°.

El faro tiene estación de señales y está en comunicación telefónica con Punta Arenas.

BALIZA. — Una pirámide de mampostería de color gris, coronada por un globo rojo, de 16 metros de altura y 121 de elevación, está situada a 450 metros al 106° del faro Posesión.

Bahía Posesión. — Se extiende desde el cabo Posesión hasta la entrada a la Primera Angostura, ofreciendo fondeaderos en muchas partes, pero todos abiertos a los vientos del S. El *fondeadero Stonewall*, en la parte este de la bahía, a 8 millas al 284° del faro Posesión, está bien protegido contra los veintos del E. y como queda libre de la fuerte correntada y de la marejada que estos levantan, resulta un fondeadero seguro; tiene fondo variable, encontrándose arena y más generalmente fango azul consistente. Se puede largar el ancla en cualquier sitio, desde 2 a 6 millas al W. del cabo, pero el mejor tenedero está en las 9 brazas, marcando a monte Dirección al 251° y el extremo de cabo Posesión al 113°, aproximadamente en la enfilación del cabo y monte Aymond. Más afuera el tenedero no es tan bueno.

Con vientos duros del W. convendrá más el fondeadero de *punta Tandy*, llamado *caleta Municiones*, pero al tomarlo habrá que tener atención, para no caer sobre el veril del *banco Narrow*. Los barcos chicos pueden fondear en 5 ó 6 brazas, a 1¾ millas más o menos al 185° de punta Tandy, pero sentirán más la corriente que en la parte este de la bahía. Por este fondeadero es por donde salen los productos de la región.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en bahía Posesión es de 8 h. 35 m. La amplitud media de las mareas sicigias es de 39 pies.

Cartas inglesas 554, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

BANCOS NARROW Y PLUMPER

Carta inglesa 1336.

AGUA. — Puede obtenerse a $1^1/_4$ millas al W. de la punta Tandy, de un pequeño lago situado justamente dentro de la línea de la playa. No existe aguada ninguna entre punta Tandy y *bahía Santiago*, pero siempre será más fácil proveerse en este último punto que en bahía Posesión, donde el gran oleaje siempre rompe y además porque es grande la distancia hasta donde queda en seco durante la bajante. Sin embargo, si fuera necesario hacer aguada en bahía Posesión, un barco podrá acercarse aún más al lugar que lo que se indica como fondeadero.

BANCOS NARROW Y PLUMPER. — Situados en la parte occidental de la bahía Posesión, están separados uno de otro por un canal de $^1/_2$ milla de ancho que tiene de $5^1/_2$ a 15 brazas de agua. El banco Narrow, tomando en él la línea de las 5 brazas como límite, tiene $4^1/_2$ millas de NE. a SW., con 13 pies de agua como profundidad mínima en su centro. En caso de necesidad, este banco puede ser cruzado con más de media marea, pero no se aconseja hacerlo, sobre todo con vaciante, pues las aguas bajan con rapidez y la corriente tira con mucha fuerza a través del banco.

El banco Plumper, situado al oeste del banco Narrow, es de arena fina y descubre en bajamar.

Ambos bancos están dentro del sector rojo de *punta Delgada*.

BOYA. — En la parte sud del banco Narrow, y marcada con este nombre, en 4 brazas de agua, se ha fondeado una boya roja que exhibe luz roja a destellos así: luz 1 s 5, eclipse 13 s 5; la luz es visible a 8 millas. No debe fiarse mucho en su posición.

Fondeadero de Plumper. — Se encuentra al SE. del banco Plumper, pero a pesar de su situación no es recomendable, porque el banco sufre cambios notables de una época a otra y la corriente tira 5 millas. Se lo podrá usar, sin embargo, como lugar de espera cuando no se está en condiciones de pasar las angosturas y no se quiera perder camino.

En el caso de tener que tomar este fondeadero, manténgase el monte Aymond al 342 °, hasta que se marque a monte Dirección al 267 °, momento en que se sondarán 13 brazas de agua en bajamar. Se largará el ancla tan pronto se encuentre esa profundidad, pues cualquier retardo llevaría a fondear sobre los veriles de los bancos.

MONTE AYMOND. — Está situado al NW. de bahía Posesión, a $6^1/_2$ millas tierra adentro; tiene 257 metros de altura y es muy notable porque en su lado occidental se encuentran cuatro picachos llamados «Orejas de Burro». El monte Aymond ofrece un buen punto de marcación, sobre todo

Cartas inglesas 554, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

CERROS Y BANCO DIRECCIÓN

Carta inglesa 1336.

cuando se avanza desde el este hacia la Primera Angostura, y también suele ser visible desde el oeste de ella. La apariencia de las Orejas cambia mucho, según la dirección de donde se las observe, ocurriendo así que algunas veces se verá una sola y otras las cuatro.

CERROS DIRECCION (V. pág. 436 a). — Están a unas 12 millas al S. de monte Aymond; se ven tan pronto se ha rebasado cabo Posesión, y por ser muy bajas las tierras circundantes, aparecen en el horizonte como islas. Cuando se les aproxima al 265 °, y a 10 millas de distancia, aparecen sobre un fondo más claro, como si fueran todos de la misma altura. El monte más alto, que está más al norte, tiene 67 metros de elevación y es el mejor punto para ponerle la proa, desde la anterior marcación, con objeto de tomar la derrota recomendada a la Primera Angostura.

BALIZA. — En la cumbre de más al norte del grupo de colinas que forman el cerro Dirección hay una pirámide (con refugio) de 16 metros de altura y 83 de elevación, pintada a fajas horizontales rojas y blancas, coronada por un globo rojo.

FARO *(Lat. 52 ° 22 ' S. y Long. 69 ° 30 ' W., aproximado).* — Desde una pirámide de hierro pintada a fajas horizontales rojas y blancas, de 2,20 metros de altura, erigida a 30 metros al SE. de la baliza de refugio de monte Dirección, se exhibe una luz blanca automática a destellos, así: luz 1 ˢ, eclipse 9 ˢ. La elevación de la luz es de 64 metros y es visible desde 15 millas en el sector 193 ° al 13 °.

BANCO DIRECCION. — Entre cerros Dirección y la punta situada $2^1/_2$ millas al sud, existe este banco, con tres grandes cayos en él; queda en seco hasta 1 ó $1^1/_2$ millas de la costa por el través de la punta mencionada. Se retira luego hacia el SW. hasta *punta Malvinas*, distante $3^1/_2$ millas de la anterior, llenando completamente la pequeña ensenada entre ellas, la cual tiene 2 millas de saco.

MAREAS. — El establecimiento de puerto frente a cerro Dirección es de 8 h. 53 m. La amplitud media de las mareas sicigias es de 38 pies.

Cartas inglesas 554, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

DE LA ENTRADA ORIENTAL HASTA LA PRIMERA ANGOSTURA. — COSTA SUD.

Carta inglesa 1336

CABO ESPIRITU SANTO. (V. pág. 318 a.) — El extremo sud de la entrada oriental del estrecho de Magallanes es una barranca blanca a pique, de unos 57 metros de altura, en que termina la larga cadena de mesetas y colinas denominada *sierra Balmaceda*, y que, siguiendo una dirección sensiblemente paralela al eje del estrecho, se prolonga por más de 80 millas desde el *cabo Boquerón* hasta la extremidad nordeste de la Tierra del Fuego. El pico Gap es el más alto (ver vista pág. 436 a).

El cabo Espíritu Santo no aparece como término de la tierra, sino desde dentro del estrecho; visto desde el mar, aparece como el punto más elevado de una serie de barrancas blancas interrumpidas por bahías.

Al aproximarse a tierra se verá un notable barranco aislado, con apariencia de isla y situado en la bahía al S. del cabo. No se debe navegar muy cerca de tierra, pues la línea de las bajamares se extiende al E. del cabo hasta 1 milla, mientras que más al norte descubre hasta $1^1/_2$ milla de la costa.

BALIZA. — Una pirámide pintada de rojo, de 5 metros de altura y 105 de elevación, y coronada por un globo rojo, está situada a 1 milla más o menos del cabo Espíritu Santo. Señala el extremo norte del límite entre la Argentina y Chile, en la Tierra del Fuego.

Punta Catalina. — La extremidad nordeste de la Tierra del Fuego; es de cascajo, como punta Dungeness, en la costa opuesta, y aparece muy baja cuando la marea está alta, pero debe tenerse presente la diferencia que un cambio de nivel de 30 a 40 pies produce en la apariencia de tales puntas cuando se quiere conocer su distancia.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en punta Catalina es de 8 h. 05 m. La amplitud media de las mareas sicigias es de 30 pies. En *bahía Lomas* y afuera de punta Catalina la corriente cambia con el momento de la marea en la costa.

Fondeadero Sutlej. — Es un fondeadero para buques grandes, situado a media distancia entre el cabo Espíritu Santo y la punta Catalina, en 11 a 14 brazas, a 4 millas de la costa, marcando al cabo al 178 ° y la extremidad de la punta al 291 °. Hay otros a $3^1/_2$ millas de la costa y al NW. y SE. de la posición anterior.

No conviene fondear marcando a punta Catalina más al sud del 277 °, porque más al norte de esta marcación la corriente es tan fuerte que hará garrear al buque, aún en contra de un temporal, y además lo hará balancear muchísimo. La gran ventaja de fondear entre Espíritu Santo y punta

Cartas inglesas 554, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

BANCOS LOMAS Y ORANGE

Carta inglesa 1356.

Catalina consiste en estar resguardado de los vientos del NW. hasta el S. pasando por el W.

BANCOS LOMAS Y ORANGE. — Entre las puntas Catalina y *Anegada,* esta última a la entrada de la Primera Angostura y a 25 millas de distancia de la primera, la costa forma hacia el sud una extensísima bahía de unas 10 millas de saco, pero casi enteramente cubierta por los bancos Lomas y Orange, el primero al occidente de punta Catalina y el segundo al NE. del *cabo Orange.* Estos bancos, de los cuales uno es la continuación del otro, son de arena negra fina, se extienden unas 12 millas y descubren en bajamar hasta una distancia aproximada de 6 millas.

El banco Orange, cuyo veril del noroeste corre como la prolongación de la costa oriental de la Primera Angostura, tiene la particularidad, debido a la acción de las corrientes, de ser muy acantilado. El banco Orange termina al NE. del cabo del mismo nombre en un banco pequeño de 2 brazas, separado del principal.

BOYA. — Al norte del banco Orange, y a 10 millas aproximadamente al 60° del cabo del mismo nombre, hay una boya negra, con luz blanca a destellos, así: luz 0^s5, eclipse 4^s5; es visible a 8 millas.

Al NW., y próxima a la anterior, existe otra boya cónica pintada de negro.

Bahía Lomas. — Se encuentra entre los bancos Orange y Lomas. Puede fondearse en 6 u 8 brazas, fondo arena y piedras, a 10 millas al 264° de punta Catalina. No es recomendable, por estar fuera de la derrota ordinaria y porque para tomarla hay dificultad por los bancos que la rodean y que parecen quedar en seco en bajamar.

Fondeadero Spitefull. — Al este del banco Orange, y aunque de condiciones análogas a la bahía anterior, constituye un buen fondeadero contra los vientos del oeste, y particularmente del SW. El mejor fondeadero está en 9 a 10 brazas de agua, marcando el cabo Orange al 266° y el faro de cabo Posesión entre el 14° y el 19°.

Este fondeadero tiene la ventaja de estar mejor abrigado contra los vientos del W. y del SW. que bahía Posesión, aun cuando la fuerza de la corriente constituye una desventaja; sin embargo, cuando la corriente tira hacia el W., con la cual generalmente refrescan los vientos del W., la cadena se estira mucho. Aquí la marea cambia como unas $4^1/_2$ horas antes y $1^1/_2$ horas después de pleamar.

Cartas inglesas 554, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PRIMERA ANGOSTURA

Carta inglesa 1336.

Aunque un buque puede aproximarse a cabo Orange bajo la marcación 266° hasta una distancia de 8 millas, la irregularidad del fondo y la fuerza de la corriente que atraviesa esta línea hacen imprudente intentarlo.

Cabo Orange (V. pág. 436 a). — Situado 8 millas al SE. de los cerros Dirección, está constituído por un cerro arenoso de perfil cónico, de 46 metros de altura. Es difícil confundirlo debido a un notable manchón blanco situado en su costado oriental.

BALIZA. — Una pirámide blanca y roja de 11 metros de altura, coronada por dos canastillos cilíndricos pintados de blanco, se halla colocada en la parte más elevada del cabo.

PRIMERA ANGOSTURA.

Cartas inglesas 1336 y 1337.

(V. pág. 436 a). — Tiene 10 millas de largo y corre de NE. a SW. con un ancho medio de 2 millas. Sus costas son escarpadas y barrancosas, pero no altas; la profundidad varía de 24 a 40 brazas.

Costa Norte. — Punta Delgada. — Situada en el costado occidental de la entrada norte, es fácil de distinguir por su faro, el cual con las casas y galpones que hay en su vecindad, forma un grupo bien visible.

La Sociedad Ganadera de Magallanes tiene en punta Delgada un establecimiento que embarca lana, y junto a éste existen fábricas de carnes conservadas y congeladas, un hotel y otros edificios.

FARO *(Lat. 52° 28' S. y Long. 69° 32' W., aproximado).* — En punta Delgada se eleva una torre cilíndrica de hierro, pintada de blanco; de una elevación de 14,70 metros se exhibe una luz fija con un sector blanco, entre dos sectores rojos, visible a 12 millas. La luz blanca se ve hacia el mar en un sector de 170°; la roja en un sector de 26° sobre el banco Plumper y otro de 6° sobre el bajo Satélite.

Hay estación de señales, y teléfono a Punta Arenas.

Fondeadero. — Hay un buen fondeadero en la ensenada que se forma a lo largo de la costa, entre *punta Malvinas* y punta Delgada; está bien resguardado de los vientos del W. y SW., tiene buen tenedero y la fuerza de la corriente no es excesiva.

En bajamar de sicigia ordinaria sólo se encuentran 18 pies de agua en este fondeadero, pero algunas veces hay agua para buques de 20 pies

Cartas inglesas 554, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PRIMERA ANGOSTURA

Cartas inglesas 1336 y 1337.

de calado; es un tenedero muy seguro para buques chicos y preferible a los de bahía Posesión.

A media distancia entre las puntas Delgada y Malvinas hay un muelle que queda completamente en seco en bajamar.

BALIZAS. — En la costa, al norte del muelle, hay dos balizas de enfilación, pintadas a fajas blancas y negras, y coronada la del este por un disco, y la del oeste por un rombo; la distancia entre ellas es de 300 metros. Su arrumbamiento es 288 ° y enfiladas conducen al fondeadero.

Derrota. — Para tomar este fondeadero se gobernará manteniendo las dos balizas enfiladas y cuando se marque a punta Delgada al 212 ° se dará fondo, quedando el buque a unos 550 metros de la costa. El braceaje pasa rápidamente de 30 a 3 brazas, cuando el buque queda fuera de la acción de la corriente.

Los barcos chicos podrán fondear más adelante; conservando con cuidado la enfilación, se fondeará cuando punta Delgada llegue a tangentear la *punta Méndez*, si es bajamar, o que estén abiertos 10 °, si es pleamar.

Se puede desembarcar en toda la costa entre las puntas Delgada y Malvinas, y en la punta que queda al W. de ésta hay un banco de arena dura útil para carenar buques.

Morro Núñez (V. pág. 436 a). — Queda a 2½ millas al W. de punta Delgada; se le reconoce por ser un acantilado de forma triangular, de 31 metros de altura.

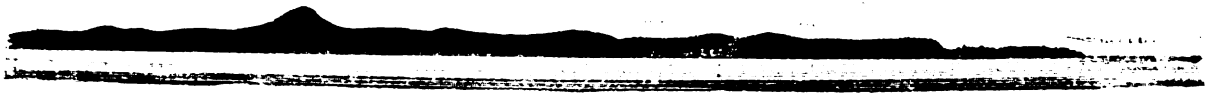
FARO *(Lat. 52 ° 33' S. y Long. 69 ° 40' W., aproximado).* — En *punta Satélite*, 4 millas al SW. del morro Núñez, se eleva una torre de hierro de 4,8 metros de altura sobre una base de concreto, pintada de rojo. De 11,60 metros de elevación se exhibe una luz blanca automática a destellos cada 15 ˢ, así: luz 0 ˢ 5 y eclipse 14 ˢ 5, con alcance de 10 millas. Es visible en un sector de 215 °, comprendido entre el 223 ° al 78 °, por estar tapada por las barrancas en las cercanías de punta Delgada y el *cerro de punta Barranca.*

PUNTA BARRANCA (V. pág. 436 a). — Se halla a la salida de la Angostura, sobre la costa occidental; es fácil de reconocer por las barrancas bajas que la forman y que son las únicas que hay en este tramo de la costa.

BALIZA. — Una baliza de forma rectangular, pintada de rojo y blanco, de 10 metros de altura y coronada por dos canastillos cilíndricos pintados de blanco, ha sido colocada sobre punta Barranca.

Cartas inglesas 554, 1284 y 2202 B.

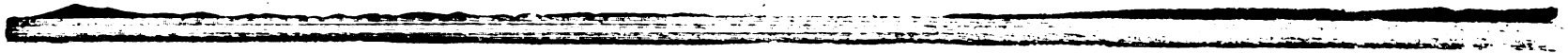
Digitized by Google



Monte Dinero
al 61°.5

Vista tomada desde 3 millas al S. del bajo Wallis

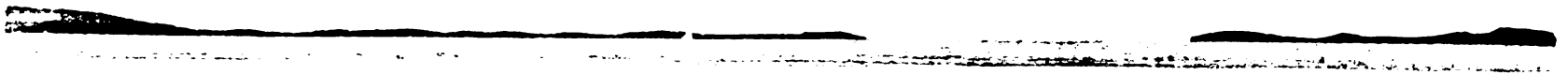
Cabo Virgenes
al 76°



Cabo Orange

Entrada norte de la Primera Angostura

Cerro Dirección
a 10 millas al 261°

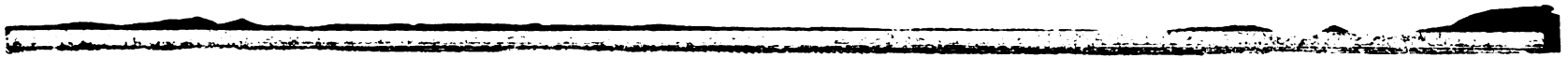


Punta Barranca

Punta Nuñez

Punta Mendez

Primera Angostura desde el oeste. - Punta Mendez a 9 millas al 41°



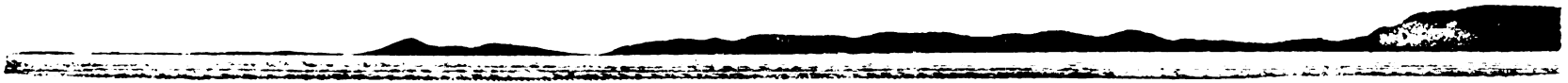
Pico Gap.

Segunda Angostura desde el Banco Triton

Cabo Gregorio a 11,5 millas al 257°

Cabo Gregorio

Mogote (Hummock)



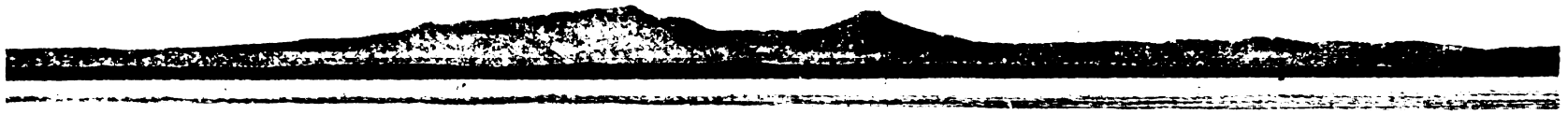
Punta Gracia

Monte Cono

Cabo Gregorio

Cúspide de la colina Gregorio

Vista del Cono, bien abierto del cabo Gregorio y libre del banco Tribuna, en la marcación 268°



Pico Gap, a 23 millas al 141°

Digitized by Google

Digitized by Google

PRIMERA ANGOSTURA

Cartas inglesas 1336 y 1337.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en la Primera Angostura es de 9 h. o m. La amplitud de sicigias es de 36 a 42 pies; la velocidad de la corriente de 5 a 8 millas, sin repunte. La corriente cambia 3 h. después de tener lugar la plea o bajamar.

BAJO SATELITE. — Está situado a 1 1/4 millas aproximadamente al 140° de punta Barranca; en bajamar tiene 3 pies en su parte más alta y generalmente está aboyado por cachiyuyo, pero cuando la corriente y el viento son fuertes el cachiyuyo se sumerge y no se los ve desde media marea. Su veril exterior es acantilado, pero por el interior se une a punta Barranca. Este bajo está señalado por un sector rojo de la luz del faro de punta Delgada.

Costa Sud. — Desde *punta Anegada*, la costa sud de la Primera Angostura corre en dirección SW. hasta punta Méndez, de 30 metros de altura y distante 7 millas de la primera, luego hacia el S., describiendo un arco de 3 1/2 millas hasta punta Baja. Esta costa no ofrece fondeadero, si se exceptúa el de la entrada, entre punta Anegada y punta Espora, a 3 1/4 millas al SW. de aquella, donde, en *fondeadero Schooner*, puede fondear un barco chico fuera de la acción de la corriente. Un casco a pique (1912), cuya posición es dudosa, queda en la parte nordeste de este fondeadero y puede moverse por las corrientes.

MONTE ANGULO. — Es un monte notable, situado a 2 millas al S. de punta Anegada, tiene 37 metros de altura y se asemeja bastante al cabo Orange por la forma y por su altura aparente, pero es más regular en sus líneas exteriores; carece de baliza.

PUNTA ESPORA. — Es un barranco de poca altura que dista 3 3/4 millas de punta Anegada. Al norte de ella la costa es baja y un poco entrante, formando con el banco que la rodea un pequeño fondeadero que se distingue con el nombre de *fondeadero Espora*. Desemboca en él un estero, al cual, en pleamar, entran las goletas para efectuar en seco sus operaciones de carga y descarga.

Punta Méndez (V. pág. 436 a). — Tres millas distante de la anterior, la constituye el barranco más elevado de esta costa, 31 metros, cuyo pie bate el mar en pleamar, pero en bajamar queda en descubierto una playa de arena o fango que se prolonga en un banco que no va más lejos de 200 a 300 metros de la orilla.

Cartas inglesas 554, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PRIMERA ANGOSTURA

Cartas inglesas 1336 y 1337.

FARO *(Lat. 52° 32' S. y Long. 69° 35' W., aproximado).* — En punta Méndez se eleva una torre cilíndrica de hierro, pintada de blanco, y el techo a fajas blancas y rojas horizontales; desde 28,30 metros de elevación se exhibe una luz blanca automática a grupo de dos destellos cada 6 s, así: luz 0 s 3, eclipse 0 s 9, luz 0 s 3 y eclipse 4 s 5. La luz es visible a 13 millas desde el 40° al 226°.

Punta Baja. — Esta punta aparece como fin de tierra cuando se la marca al 165° para un buque que viene del este y puede ser reconocida fácilmente viniendo del oeste por ser el cuarto, empezando desde el sud, de una serie de barrancos notables y bien visibles.

BALIZA. — Una pirámide de refugio de 16 metros de altura, pintada a fajas horizontales rojas y blancas, y coronada por dos globos rojos, ha sido levantada en punta Baja, como 1000 metros tierra adentro.

CASCO A PIQUE. — El casco del vapor «Utgar», en buenas condiciones y perfectamente adrizado, está situado a 1580 metros al 300° de la baliza de punta Baja, y como tiene la apariencia de un buque fondeado, habrá que tener cuidado para no incurrir en engaño. El faro de punta Mendez no cubre este casco.

BAJIO. — Situado aproximadamente 1 1/4 millas al 322° de punta Baja; se sondan sobre él menos de 16 pies. De posición dudosa, y siendo pocos los sondajes que hay en su vecindad, no hay que arrimarse a la costa. El faro de punta Mendez no cubre este bajío.

Monte Dixon. — Tiene 70 metros de altura y está situado a 3 1/2 millas al SE. de punta Baja; no es visible hasta que no se abra por el sud de la punta, a menos que el observador se encuentre a unos 10 metros de elevación, en cuyo caso se distingue su cumbre por encima de punta Baja y demorando al 117°. El monte Dixon es visible con tiempo claro, desde el oeste, a unas 20 millas, y se lo reconocerá por tener dos montículos ligeramente redondeados, de los cuales el de más al sud es un poco más alto, más negro y aparenta la mitad del ancho del otro que está más al norte.

DE LA PRIMERA A LA SEGUNDA ANGOSTURA. — COSTA NORTE.

Carta inglesa 1337.

Bahía Santiago. — Queda al W. de punta Barranca, y ofrece buen fondeadero en 5 a 10 brazas de agua. Con vientos del E. el mejor fon-

Cartas inglesas 554, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

BANCOS BARRANCA Y TRITON

Carta inglesa 1337.

deadero queda cerca del veril occidental del *banco Barranca*, donde los cachiyuyos le forman un buen reparo o rompeolas natural, quedando las aguas completamente tranquilas en el lado de sotavento. Con vientos del W. los mejores fondeaderos están en *punta Valle* o en *bahía Gregorio*.

BANCO BARRANCA. — Se extiende desde la costa oeste del manchón Satélite y ocupa toda la porción nordeste de la bahía Santiago. Las profundidades generales de este banco son de 3 a 5 brazas.

BANCO TRITON. — Está situado casi a mitad de camino entre las dos Angosturas, tiene 7 pies en bajamar y está formado de arena, lo que es una excepción en esta parte del Estrecho, en donde los bancos son de cascajo. La corriente tira con fuerza sobre él y comúnmente hay escarceos sobre la parte menos profunda.

Se ha denunciado que este banco va extendiéndose cada vez más hacia el sud.

BOYA LUMINOSA. — El veril sud de banco Tritón está señalado por una boya roja a destellos blancos, así: luz 0^s5, eclipse 4^s5; es visible a 8 millas. No debe confiarse mucho en su posición. Otra boya cónica roja señala el extremo oeste del banco.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en bahía Santiago es de 9 h. 27 m. La amplitud media de las mareas sicigias es de 20 pies y las de cuadratura de 15 pies. El establecimiento de puerto en banco Tritón es de 9 h. y la amplitud media de las mareas sicigias de 15 pies.

Aspecto de la costa (V. pág. 436 a). — Cuando se está por el través del banco Tritón, empezará a destacarse claro, de entre la cadena del fondo, el *monte Sutlej*, que se encuentra 9 millas al W. de los cerros Dirección, constituyendo un buen punto para marcaciones. Bajo ciertas condiciones de luz se verá el *monte Util*, de 53 metros de altura, situado 12 millas al W. de punta Barranca y uno de los muchos montículos puntiagudos de la región, como un pequeño cerro doble en la costa de punta Valle, que forma la entrada occidental de la bahía Santiago; con tiempo claro también se verá el *pico Gap*, en la costa sud del Estrecho.

En circunstancias ordinarias se verá la *cadena Gregorio*, muy baja, al oeste de la bahía Santiago y cuyas faldas parecen alzarse en pendiente regular desde el nivel del mar hasta su cumbre; pero si la luz es viva, permitiendo distinguir relieves, o cuando ha caído alguna nieve, se verá toda la serranía estriada de alto abajo por una serie de lomas o cumbres transversales a la

Cartas inglesas 554, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA GREGORIO

Carta inglesa 1337.

cadena principal y separadas unas de otras por profundas quebradas; entre éstas y las faldas de la cadena Gregorio hay un gran valle, en el que abundan en verano los guanacos y avestruces.

Antes de pasar el banco Tritón (V. pág. 436 a), se verán como si fueran islas, el *cabo Gregorio*, de 7 metros de altura; una colina arenosa de 63 metros, situada 1 milla más o menos al N. del primero, y el *Mogote* (Hummock), de 78 metros, situado 6½ millas más al oeste-noroeste. En la Tierra del Fuego se avistará el *monte Agudo* (Sharp), que es un pico muy notable y muy útil para situarse mientras no aparezca el *cabo San Simón* en la costa sud de la Segunda Angostura.

Con tiempo cerrado se avistará generalmente, entre la niebla, la parte oeste de la cadena Gregorio.

BANCO TRIBUNA. — Situado entre banco Tritón y cabo Gregorio, su menor profundidad es de 3¼ brazas. Los barcos que se internen en *bahía Gregorio* deben mantener el *Cono*, una colina de 41 metros de altura, en cuya cima existe un faro y que está situada 3 millas al S. del Mogote (Hummock), bien abierto del cabo Gregorio, en la marcación 268°, hasta que la extremidad occidental de la cadena Gregorio se encuentre al 298°, zafando de este modo el banco (V. pág. 436 a).

Los bancos Tribuna, Tritón, Barranca y Satélite, aunque tratados separadamente para su descripción, deben ser considerados como un cordón continuo de bajos unidos por la línea de las 10 brazas. La corriente rápida que baña ambas Angosturas, al salir se encuentra con otra corriente opuesta que parece dividirla a la altura de los bancos citados, obligándola a retroceder e impulsándola dentro de las bahías de cada costa, deposita su carga de arena y el cascajo sobre los bancos.

MONTE CONO. — FARO (V. pág. 436 a) *(Lat. 52° 40' S. y Long. 70° 23' W., aproximado).* — En el monte Cono se eleva una torre cilíndrica de 2,7 metros de altura, pintada a fajas rojas y blancas, y desde la cual a 44 metros de elevación se exhibe una luz blanca automática a destellos, así: luz 0ˢ3, eclipse 2ˢ7; es visible a 12 millas.

Una casa rectangular con el techo pintado de blanco, está situada detrás del faro, y un cerco de 1,8 metros de altura, pintado a fajas rojas y blancas, rodea el faro.

Carta inglesa 545.

BAHIA GREGORIO. — Ofrece un buen fondeadero en 12 a 13 brazas de agua, desde 2½ hasta 3½ millas al NE. del cabo Gregorio, donde hay una baliza en ruinas.

Cartas inglesas 554, 1284 y 2202 B,

Digitized by Google

BAHÍA GREGORIO

Cartas inglesas 545 y 1337.

Como los temporales más fuertes y comunes empiezan del N. y NW., se aconseja fondear en la zona norte de la bahía. Buenos tenederos se encuentran marcando al Mogote (Hummock) entre el 273° y el 262°, en 12 a 16 brazas de agua, fondo de arena y conchilla, a 2 millas de la costa, y también más al norte, marcando al cabo Gregorio al 223° en 9 brazas, fondo de barro blando.

Si se ve la costa sud de la Segunda Angostura, se fondeará en la enfilación del promontorio Sweepstakes Fareland (que aparecerá como un cabo) y el cabo Gregorio.

Al dejar estos fondeaderos para seguir hacia el W., es conveniente dirigirse al medio de la Angostura, dando un buen resguardo a cabo Gregorio para evitar ser arrastrado por la corriente sobre los bajos que hay al SW. de él.

Este fondeadero es conocido con el nombre de *puerto Sara*. El frigorífico de San Gregorio queda a 2 millas al N. del cabo. Hay un muelle que sale 350 metros en dirección E., frente a la fábrica, y cerca de su arranque existen un semáforo y algunas construcciones; la de más al norte tiene una chimenea. Las oficinas tienen techos rojos y están situadas a 1700 metros al NNW. del muelle.

LUCES. — Se encienden luces provisorias sobre y cerca del muelle cuando hay barcos cargando.

ADVERTENCIA. — Se ha denunciado que la línea de las bajamares, hacia el norte del muelle, se ha corrido más hacia el mar.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en bahía Gregorio es de 9 h. 30 m. La amplitud media de las mareas sicigias es de 21 pies y las de cuadratura de 12 pies.

No parece muy bien determinada la hora en que se verifica el cambio de la corriente en la bahía Gregorio con relación a la Segunda Angostura. Se ha creído observar que en el fondeadero se produce de 2 h. 15 m. a 3 h. más temprano que en la Angostura; pero otros estudios y ensayos parecen probar que esto no ocurre sino sólo en algunos casos. Es más probable, pues, que el momento del cambio de la corriente dependa en gran parte del viento reinante y de la situación que ocupa el buque en el fondeadero.

Cartas inglesas 554, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

DE LA PRIMERA A LA SEGUNDA ANGOSTURA. — COSTA SUD.

Carta inglesa 1337.

Bahía Felipe. — Comprende toda la costa sud entre las puntas Baja y San Isidro, es decir, entre la Primera y la Segunda Angostura; ofrece muchos fondeaderos, pero están más expuestos a los vientos dominantes que los de la bahía Santiago. La costa sud de bahía Felipe es baja, pero las sierras se elevan progresivamente hacia el interior hasta el cordón de colinas y mesetas llamado Sierra Balmaceda, a la que pertenece el pico Gap, de 227 metros de altura, el único que es útil para situarse (V. pág. 436 a). Bajo condiciones especiales de luz los montes de la costa se destacan claramente, pero en general la tierra presenta un aspecto de gran uniformidad como una llanura que sube gradualmente hasta el cordón mencionado.

Punta San Isidro. — Se halla en el extremo occidental de la bahía Felipe, en la costa sud, entrada oriental de la Segunda Angostura; es baja y arenosa, con arrecifes fuera de ella. Los bancos se extienden hasta 6 millas del centro de bahía Felipe y se reducen a sólo 3/4 de milla frente a punta San Isidro, donde el agua pasa rápidamente de 12 pies a 37 brazas.

Al E. de la punta, y a distancia de 1/2 milla, existe un arrecife, peligroso sólo para los buques que fueran a tomar el fondeadero inmediato.

ARRECIFE LAPA (Barnacle). — Situado a 3 millas al E. de punta San Isidro, tiene 16 pies de agua sobre él y es el único fondo rocoso que se encuentra entre la Primera y Segunda Angostura.

Fondeaderos. — En la parte nordeste de la bahía Felipe hay fondeadero bien abrigado a los vientos del SE. en 5 1/4 brazas, marcando punta Baja al 16 ° y a 3 1/4 millas de distancia. También puede fondearse más al sud en 10 brazas de agua, marcando a la punta al 22 ° y el *monte Negro* (Black), de 31 metros y situado a 5 1/2 millas al S. de punta Baja, al 96 °. Esta parte de la costa está rodeada de bancos, uno de los cuales, situado a 3 3/4 millas al 283 ° de monte Negro, tiene una profundidad de sólo 4 1/4 brazas.

Cuando se deje el último fondeadero para ir al W. con corriente fuerte en favor, gobiérnese sobre el extremo occidental de la cadena Gregorio, hasta encontrarse sobre la derrota recomendada, para evitar así ser llevado sobre los bajíos del sud de la bahía.

Al E. de punta San Isidro se puede también encontrar buen fondeadero, abrigado de los vientos del SW.; para tomarlo se gobernará sobre el pico Doble, situado en la parte sudoeste de la bahía, manteniéndolo al 207 °, rumbo que conducirá por sobre la cola del arrecife Lapa, en 9 brazas de agua; y cuando el Cono, situado en la costa norte de la Segunda Angostura, se marque al 291 °, se largará el ancla en 14 brazas, fondo de arena y conchilla.

Cartas inglesas 554, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA FELIPE

Carta inglesa 1337.

Este fondeadero es muy conveniente para un buque que sea sorprendido por la vaciante sin alcanzar a cruzar hacia la bahía Gregorio, y menos hacia el canal Real.

Hay otro buen fondeadero más cerca de la punta San Isidro, en 11 brazas de agua, marcando a la punta al 298° y a 1¼ millas; se deberá tener mucho cuidado al tomar este fondeadero, porque el banco próximo a la punta es muy acantilado y la creciente tira sobre él con mucha fuerza.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en bahía Felipe es de 9 h. 29 m. La amplitud media de las mareas sicigias es de 17 pies. La creciente corre desde tres horas antes de la pleamar hasta tres horas después.

SEGUNDA ANGOSTURA.

Cartas inglesas 1337 y 21.

(V. pág. 436 a). — La Segunda Angostura se encuentra 20 millas al SW. de la Primera; tiene 12 millas de largo en dirección SW.—NE. y 4 a 6 de ancho.

Costa Norte. — Inmediatamente al W. de cabo Gregorio la costa forma una profunda entrada de 7 millas de boca y de aguas muy sucias, en medio de las cuales queda en seco en bajamar, un banco de arena fina, que tiene 1⅓ millas de largo y cuya parte central se encuentra al SW. del cabo y a distancia de 2 millas. En la misma dirección que el anterior, y a 5½ millas al WSW. del cabo, está el *bajo Halfway*, de 1 milla de largo y con 3¼ brazas de agua sobre él.

Entre estos dos bajos el agua es más profunda, sondándose allí de 6 a 10 brazas de agua, pudiendo un buque por lo tanto, con buen tiempo, dejar caer el ancla en este punto, si las circunstancias lo apremian, pues el fondeadero en ningún caso puede recomendarse como bueno o seguro.

La *caleta Susana*, situada en esta zona peligrosa, a 4½ millas de cabo Gregorio, es utilizada por goletas y pequeños vapores para efectuar operaciones.

Más allá del bajo fondo Halfway la costa está bordeada por un banco, el que cerca de *punta Gracia* se extiende más de ½ milla con 6 pies de agua y acantilado. Estos bancos son los únicos peligros de la Segunda Angostura.

Los bancos y bajos que se han indicado quedan todos al norte de la línea que une el cabo Gregorio con la punta Gracia; no se deberá pasar jamás de ella y será prudente no acercarse a menos de 1 milla.

Cartas inglesas 554 y 2202 B.

Digitized by Google

SEGUNDA ANGOSTURA

Cartas inglesas 1337 y 21.

MONTE CONO. — FARO. (V. pág. 440).

Costa Sud. — Desde punta San Isidro, cuyo terreno se encuentra al nivel del mar, la costa corre 6 1/4 millas al W. y se eleva poco a poco hasta el cabo San Simón, de 68 metros de elevación, el más elevado de la misma. A 3 1/2 millas al oeste de este cabo se encuentra el promontorio Sweepsteakes, de 48 metros de altura. Más al oeste la costa sigue barrancosa, de contornos muy definidos, hasta terminar en el *cabo San Vicente*, de 55 metros de altura, que forma con la punta Gracia de la costa norte la entrada occidental de la Angostura.

Desde la punta San Isidro hasta el cabo San Vicente, la costa es limpia y profunda.

DE LA SEGUNDA ANGOSTURA A BAHIA LAREDO. — COSTA OESTE.

Cartas inglesas 545 y 1337.

Derrotas. — Desde la Segunda Angostura hacia el sud se pueden tomar las siguientes derrotas: el *canal de la Reina*, pegado a la costa este de la *isla Isabel*; el *canal Nuevo* al este de las *islas Santa Marta y Magdalena*, y el *canal Real*. Los dos primeros canales pueden ser utilizados por buques de cualquier tonelaje, mientras que el último no puede ser tomado sino por aquellos que calen menos de 18 pies.

Puerto Oazy (V. pág. 444 a). — A 1 1/2 millas al W. de punta Gracia; su entrada es angosta, con profundidades de 2 3/4 a 5 1/2 brazas; se estrecha considerablemente hacia el interior, dejando sólo unos 380 metros para fondear, donde las profundidades son de 3 3/4 a 13 brazas. El resto del puerto queda en seco o casi en seco, en bajamar. Sólo se puede hacer agua y eso con mucha dificultad, en pleamar.

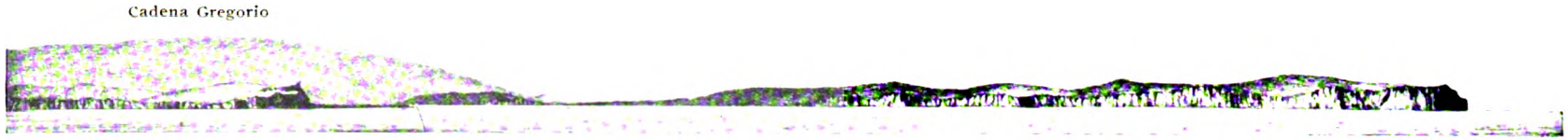
MAREAS. — El establecimiento de puerto en puerto Oazy es de 10 h. 18 m. La amplitud media de las mareas sicigias es de 7 pies y las de cuadratura de 6 pies.

Bahía Whitsand. — Se abre inmediatamente al oeste de puerto Oazy y ofrece fondeadero en 2 a 4 brazas de agua, bien abrigado de los vientos del W.

Punta Baja (Low), unas 3 millas más al sudoeste, tiene algunos corrales de ovejas y un asta banderas; fuera de la punta se han fondeado dos muertos.

Cartas inglesas 554, y 2202 B.

Digitized by Google



Entrada a puerto Oazy - Punta John a 2 millas al 28°

Isla Pitcher
Punta Puno

Entrada a puerto Zenteno
Punta Puno enfilada con la cúspide de isla Pitcher y a 1 1/4 millas

Monte Tarn

Isla Nassau
a 6 millas al 28°

Punta Joachin

Digitized by Google

Digitized by Google

PUERTO ZENTENO

Cartas chilena 96 e inglesa 545.

PUERTO ZENTENO (Pecket) (V. pág. 444 a). — Está a 5 millas al SW. de puerto Oazy, y como el fondeadero es limitado, los vapores deben entrar y salir con cuidado. Aunque aparentemente bien abrigado, se levanta una mar molesta con vientos del W., haciéndola peligrosa para botes.

En la costa sud de la bahía hay un muelle en ruinas, cerca del cual se encuentran algunos negocios y casas.

La distancia entre las dos puntas que forman la entrada aparente es de 1 1/2 millas, pero entre *punta Perno*, en la costa norte, y la *isla Plaid*, a 1 milla dentro de la entrada, existe un banco de cascajo, sobre la mayor parte del cual rompe el mar con brisa moderada, mientras que el canal navegable, entre una roca que descubre y que está al sud de la isla Plaid, y *punta Puño* (un saliente de arena, acantilado), al sud, tiene sólo 200 metros más o menos de ancho, con profundidades de 5 a 8 brazas.

La costa norte, desde la punta Perno hacia el occidente, es completamente inaccesible por mar hasta la desembocadura del *canal Tortuoso*, situado al W. de aquélla y a 2 3/4 millas de distancia. Este canal, de curso algo sinuoso, de 2 millas de largo y 500 metros de ancho, pone en comunicación las aguas del puerto Zenteno con las de la *laguna Baja* (Shallow lagoon), la que a su vez se comunica por otro canalizo con el extenso seno interior llamado *Cabeza del Mar*. Tiene éste de 6 a 7 millas de largo por 2 a 3 de ancho, y su costa occidental se encuentra 10 millas al W. de la entrada del puerto Zenteno y a unas 6 millas de la ribera del *seno Otway*, del que lo separan tierras bajas con algunas lagunas y pantanos. Esta zona, de muy poca elevación sobre el mar, constituye el istmo que une la gran *península de Brunswick* al resto del continente.

El canal Tortuoso es navegable en la primera parte de su curso por goletas y vapores pequeños, los que van allí frecuentemente en servicio de las estancias.

La punta que forma por el sud la entrada del canal Tortuoso, se llama *punta Gómez*, y desde ella hacia el sud la costa sigue siempre sinuosa, baja y fangosa hasta unos 650 metros de la ribera. El seno o *brazo Recto* (Straight arm), de cerca de 1 1/2 millas de saco, es también bajo y no tiene importancia alguna.

PELIGROS. — Una restinga con 2 1/2 a 5 brazas se extiende 1 milla al ENE. de *punta Pecket*; está señalada por una boya.

Un bajo con 3 1/2 brazas existe a 1 1/2 millas al 112° de punta Pecket, y otro con 3 3/4, a 1 1/3 millas al 137° de la misma punta.

BOYAS. — Una boya cilíndrica negra está fondeada en 5 brazas a

Cartas inglesas 1337, 2:, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

ISLA ISABEL

Cartas chilena 96 e inglesa 545.

1200 metros al ENE. de punta Pecket; y otra cónica roja está a 1200 metros al W. de *isla Pitcher*, costado nordeste del canal.

BALIZAS. — Una baliza blanca y roja está colocada sobre la cumbre de la isla Pitcher; hay otras más, colocadas en diversos puntos, para guía de los buques pequeños que van a tomar el canal Tortuoso.

Derrota. — Para entrar se enfila punta Puño con la costa norte de la isla Pitcher (V. pág. 444 a). Pasar a 100 metros al norte de punta Puño y luego navegar unos 550 metros con proa a la isla Pitcher, cambiar de rumbo al 220 ° en dirección al muelle en ruinas, hasta que la costa oeste de la isla Pitcher esté en línea con la *isla Yellow*; en este momento vírese al 247 °, hacia una casa solitaria situada en la costa, hasta que *colina Sandy* se marque al 167 °, luego caer al oeste y fondear en 5 6 6 brazas, cuando la baliza de la isla Pitcher demore al 56 °.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en puerto Zenteno es de 9 h. 30 m. La amplitud media de las mareas sicigias es de 7 pies y las de cuadratura de 6 pies.

La marea pierde algo de su fuerza al entrar a puerto Zenteno, en el cual la corriente del flujo es fuerte, aunque la de vaciante casi no se siente.

Fondeaderos. — Hay un buen fondeadero en 6 6 7 brazas de agua, fuera de la entrada, al sud de punta Zenteno (Pecket); existe otro entre los puertos Oazy y Zenteno (Pecket), con 6 a 7 brazas, marcando a punta Gracia, extremo oeste de la entrada a la Segunda Angostura, al 82 °, y *punta Sylvester*, extremo nordeste de isla Isabel, al 172 °.

ISLA ISABEL. — Está a 7 millas más o menos al SW. de la Segunda Angostura. Tiene unas $7^1/_2$ millas de largo en dirección NE.—SW., con un ancho medio de 2 millas; por su centro y en la misma dirección indicada corre una cadena de colinas que forma un lomo que divide la isla en dos vertientes, tributaria la una del canal de la Reina, y la otra del canal Real. La cumbre más elevada se encuentra hacia la extremidad sudoeste y tiene 54 metros de altura.

La punta Sylvester, extremo nordeste de la isla, es muy baja y acantilada; es de arena, conchilla y cascajo.

Un banco, con 4 brazas como menor profundidad y 6 a 20 en sus inmediaciones, se extiende hasta 1 milla al S. de la *punta Tern*, extremo sudeste de la isla.

Cartas inglesas 1337, 21, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

CANAL REAL

Cartas inglesas 545 y 1337.

Fondeaderos. — Hay un buen fondeadero en 7 brazas de agua en la parte noroeste de la isla Isabel, marcando a punta Gracia al 35 ° y enfilando al 123 ° la punta norte de la misma isla con el extremo sudoeste de la *isla Santa Marta*, ésta un poco abierta al norte. Como este fondeadero tiene cerca un banco de 4 1/2 brazas al NW., un buque grande debe fondear en 8 ó 9 brazas, marcando punta Gracia al 33 ° y punta Sylvester al 132 °. En este fondeadero debe tenerse en cuenta la corriente, especialmente durante la noche.

También se encuentra otro buen fondeadero en la costa este de la isla Isabel, frente a una notable quebrada, entre punta Sylvester y *punta Alfredo*, distante 2 1/4 millas al SW. de aquélla, en 8 brazas, fondo de arena y piedra, libre de la fuerza de la corriente, marcando a punta Sylvester al 33 ° y al centro de la isla Santa Marta al 76 °.

CANAL REAL. — Corre entre la costa oeste de la isla Isabel y la costa de la Patagonia. Los barcos pueden fondear, fuera de la intensidad de las corrientes, en cualquier parte del canal Real, aunque el fondeadero que se acaba de mencionar, en el extremo norte de la isla Isabel, parece ser el mejor.

El *bajo del Medio* (Middle Ground), con 2 1/2 brazas como profundidad mínima, se encuentra casi a media distancia entre punta Sylvester y puerto Zenteno, unido a la isla Isabel por un banco con profundidades variables entre 3 y 5 brazas. La enfilación de la punta norte de la isla Isabel con la costa sud de la isla Santa Marta, al 120 °, conduce por el sur del bajo del Medio por una profundidad de 4 brazas.

Un bajo, con 2 1/4 brazas en su extremo exterior, se extiende 1 1/4 millas al SE. de *punta Ana* (en tierra firme). *Punta Tomb*, 1 1/2 millas al W. de punta Ana, puede reconocerse por una notable peña blanca.

Paso Pelican. — Se da este nombre a la parte del canal Real situada al SW. de la isla Isabel. A 1200 metros de la costa sudoeste de dicha isla hay un bajo con 3 3/4 brazas, señalado por cachiyuyo.

El *cabo Thorax*, a la salida del paso Pelican, es un barranco de unos 5 ó 6 metros de elevación, y despide un bajo con 2 1/4 brazas hasta 1/2 milla.

Sobre la costa sud de este paso, y a poco más de 1 milla al W. del *cabo Porpesse*, hay un grupo de veinte casas pequeñas; el cabo lo forman barrancos de 25 metros de elevación.

Hay fondeadero en 6 a 7 brazas, en la parte oeste del cabo Porpesse, pero con vientos del SW. es preferible fondear en *bahía Laredo*.

Cartas inglesas 21, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA LAREDO

Cartas inglesas 545 y 1337.

Derrota. — Un barco de porte moderado que navegue por el canal Real para tomar después el paso Pelican, puede hacerlo por el sud del bajo del Medio, barajando a 1/2 milla la parte nordeste (Frontón) del costado norte de la isla Isabel, con el rumbo 246°, que lo abrirá luego de ésta y con el cual seguirá hasta encontrarse en la línea de las ***puntas Rose*** y ***Hook***, momento en el cual se gobernará sobre ***la Isleta*** del ***abra Shoal***, y al enfilar al 123° el cabo Thorax con la boya del ***bajo Walker***, o sea cuando se esté a 3/4 de milla de la Isleta, cambiar rumbo al 164°. De este punto debe navegarse con cuidado, para evitar caer sobre el bajo que hay frente a abra Shoal. Habiendo navegado 1,6 millas hasta marcar el cabo Thorax al 60°, se gobernará sobre la boya Walker, o sea al 107°.

Es conveniente navegar estos canales con marea creciente, durante la cual se sumergen los cachiyuyos, que los hay en abundancia, evitándose así que lleguen a enredarse en las hélices, causando los atrasos y molestias consiguientes.

También es conveniente no acercarse mucho a la costa del oeste, al sud de puerto Zenteno, pues es baja e insidiosa, sobre todo en las inmediaciones del abra Shoal.

Por último, es necesario tener presente que la corriente de flujo tira con bastante fuerza en el paso Pelican, estrechada entre los cabos Thorax y Porpesse; y cuando la corriente y el viento son de dirección opuesta, se producen fuertes escarceos, que llegan a poner en peligro las embarcaciones menores.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en el canal Real es de 9 h. 47 m.; la amplitud media de las mareas sicigias es de 8 pies.

BAJO. — A 1 milla al SSW. del *cabo Negro*, en el centro de la bahía Laredo, con 2 1/2 brazas.

Bahía Laredo. — Desde cabo Porpesse la costa se corre hacia el SSW. casi 1 milla hasta cabo Negro, e inmediatamente al sud de éste se abre la bahía Laredo, que es el fondeadero más oriental del Estrecho, donde puede obtenerse leña. Esta bahía ofrece fondeadero seguro contra los vientos del oeste, y si sopla del E., lo que no es frecuente y rara vez con violencia, no hay peligro alguno, mientras el ancla haya agarrado bien, pues la profundidad es de 5 1/2 a 7 brazas y el fondo de arena y fango.

Para entrar a la bahía hay que recostarse bien sobre la costa norte, pues hay unas rocas cerca de la punta sud, pero sin pasar muy cerca del cabo Porpesse, el que despide bajos hasta 3/4 de milla en dirección E. Manteniendo el cabo San Vicente abierto del extremo este de isla Santa Marta,

Cartas inglesas 21, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

Cartas inglesas 545 y 1337.

al 51 °, se pasará fuera de la línea de las 5 brazas. El mejor fondeadero está en la parte noroeste de la bahía, con el *barranco Hawk* (que aparecerá como extremo este de la isla Isabel) apenas abierto del cabo Negro. No hay marea sensible cerca de la costa de la bahía. Cerca de la costa, y a $^3/_4$ de milla de la punta sud de la bahía, hay cuatro casitas pintadas de rojo.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en la bahía Laredo es de 11 h. La amplitud media de las mareas sicigias es de 7 pies. Al sud de de la bahía Laredo son apenas sensibles las corrientes de marea, mientras que al norte son fuertes y debe tenerse vigilancia durante la noche o con brisas débiles. Un velero que se encuentre a mitad del canal, entre bahía Laredo y *bahía Gente Grande*, situada en la costa oriental, será arrastrado con la bajante, en caso de faltarle viento, directamente sobre los peligros que rodean a la *isla Santa Magdalena*. La línea cabo Negro e *isla Contramaestre*, en la costa opuesta, puede considerarse como el límite de las grandes mareas del Estrecho.

ISLA SANTA MARTA. — El *banco Marta*, con profundidades variables entre 2 y 9 brazas, y de 12 a 25 en sus alrededores, está situado a $3^1/_2$ millas al SSW. de la Segunda Angostura y a 1 milla al E. de punta Sylvester. Tiene $5^1/_3$ millas de largo de N. a S. con un ancho medio de cerca de $^3/_4$ de milla. En el centro de este banco se encuentra la isla Santa Marta, de 420 metros de largo por 230 de ancho, formada por barrancas verticales de 29 metros de altura, con la base superior plana y en ligero declive hacia el E. En la parte norte de la isla hay una restinga que descubre y que se extiende $^1/_4$ de milla en dirección NE. Como las corrientes tiran con fuerza por el través de este banco, se recomienda recostarse bien a la costa de isla Isabel al pasar por el canal de la Reina.

BOYA LUMINOSA. — En el extremo nordeste del banco Marta y al este de un manchón de 2 brazas llamado *bajo Marta*, hay fondeada en 9 brazas una boya luminosa pintada de rojo, con la inscripción «Marta», que exhibe una luz roja a destellos, así: luz 1^s 5, eclipse 13^s 5. La luz es visible a 8 millas.

Punta Alfredo, enfilada con punta Sylvester al 218 °, conduce libre, por el oeste, del banco Marta.

ISLA SANTA MAGDALENA. — Está 4 millas al sud de isla Santa Marta; tiene cuatro o cinco montículos, de los cuales el más alto, que se encuentra en la costa sudoeste, tiene 41 metros de altura y se eleva per-

Cartas inglesas 21, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

BAJO WALKER

Cartas inglesas 545 y 1337.

pendicularmente desde el mar. En esta isla abundan los cormoranes y pingüines.

La línea de las 10 brazas, dentro de la cual no se debe aventurar ningún buque, se extiende cerca de 1 1/2 milla al NE., 1 1/4 millas al S. y 2 millas al E. de esta isla. En la parte nordeste el veril está generalmente muy bien marcado por cachiyuyos y escarceos, y algunas veces ocurre lo mismo en la parte sudoeste de la isla.

BAJOFONDOS. — Una roca que no descubre, aparentemente muy pequeña, está situada al 334° y a 1700 metros del extremo nordeste de la isla Santa Magdalena. La posición exacta de esta roca no es conocida.

Hay varios bajofondos dentro de la línea de las 10 brazas, al norte, este y oeste de la isla; el más lejano es un manchón de 3 1/2 brazas, situado a 1,6 millas al 115° del *faro Santa Magdalena.*

BOYA LUMINOSA. — En el costado este del manchón de 3 1/2 brazas, antes mencionado, se ha fondeado una boya cónica roja, que exhibe una luz blanca a destellos cada 10 s, así: luz 1 s, eclipse 9 s.

CASCO A PIQUE. — El casco del vapor «Atlantique» se encuentra a 1050 metros al 290° del extremo nordeste de la isla Santa Magdalena.

FARO *(Lat. 52° 55' S. y Long. 70° 34' W., aproximado).* — Una luz blanca a grupo de dos destellos cada 30 s, así: destello 1 s, eclipse 7 s, destello 1 s, eclipse 21 s, elevada 43 metros y visible a 17 millas, se exhibe desde una torre cilíndrica pintada de blanco, con la farola de rojo, situada casi en el centro de la isla Santa Magdalena.

PRECAUCION. — La corriente no tira directamente en el sentido del canal entre las islas Santa Magdalena y Santa Marta, y como es probable que existan muchos escollos rocosos sobre los bancos que rodean estas islas y sobre los cuales crece algunas veces mucho cachiyuyo, se recomienda no usar de noche dicho pasaje.

BAJO WALKER. — Sobre el cual se sondan de 3 1/4 a 9 brazas de agua y de 11 a 35 en su contorno, queda con su veril nordeste a 2 1/4 millas al W. de Santa Magdalena. Tiene unas 4 millas de extensión en sentido NE.—SW. y de 1/3 a 1 milla de ancho. La parte norte, que es también la más ancha de este bajo, está separada de otro más pequeño por un canal, en

Cartas inglesas 21, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA LEE

Cartas inglesas 545 y 1337.

el cual se sondan de 11 a 19 brazas de agua; este último bajo tiene 1 3/4 millas de largo y 1/3 de milla de ancho, y corre por el noroeste y paralelamente al bajo Walker, con profundidades de 4 3/4 a 9 brazas.

La corriente tira con velocidades de 3 a 5 millas, entre el bajo Walker y la isla Santa Magdalena.

BOYA. — Una boya negra con canastillo cilíndrico y con la inscripción «Walker» en letras blancas, ha sido fondeada en la parte sudoeste del bajo Walker, en 29 pies en bajamar, a 3 1/3 millas al 123° del cabo Thorax, extremo sud de la isla Isabel.

No se debe confiar demasiado en la exactitud de la posición de esta boya.

ROCA DENUNCIADA. — A 2 1/2 millas al 114°, aproximadamente, del cabo Negro, al SW. del bajo Walker, se ha sondado 8 a 10 pies de agua, sobre un manchón de cachiyuyo.

COSTA ESTE DEL CANAL NUEVO.

Cartas inglesas 545 y 1337.

Bahía Lee. — Al sud de cabo San Vicente la costa se inclina hacia el E. para formar una gran entrada de 4 millas de saco, llamada bahía Lee (Barlovento). En ella las profundidades varían de 6 a 11 brazas; tiene 9 millas de ancho entre el cabo San Vicente y la *punta Zegers*, que la separa de la bahía Gente Grande, pero el *banco Nuevo*, con 7 pies de agua en su parte menos profunda, se extiende desde el cabo San Vicente hacia el S., cubriendo la mitad de la boca de la bahía.

Fondeadero. — Un buque encontrará buen abrigo contra los vientos del N. y NW. fondeando a sotavento de las tierras del cabo San Vicente, a distancia de 1 1/2 millas de él y en profundidades de 9 a 10 brazas; pero dada la rapidez con que dichos vientos saltan al SW., así como la circunstancia de que las calmas suelen ser seguidas por temporales de la misma dirección, no lo hacen recomendable, salvo para el caso de quedarse por pocas horas y jamás de noche.

BOYA LUMINOSA. — Sobre el veril sudoeste del banco Nuevo y a unas 4 millas al S. del cabo San Vicente, hay fondeada en 5 brazas una boya luminosa, pintada de negro y que exhibe una luz blanca a destellos cada 20 s, así: luz 2 s, eclipse 18 s.

Cartas inglesas 21, 554, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA GENTE GRANDE

Cartas chilena 95 e inglesa 545.

BAHIA GENTE GRANDE. — Situada entre punta Zegers y *punta Paulo*, a 3 1/2 millas al S. de aquélla; es de forma oval, con 11 millas de extensión de N. a S. y 7 1/2 de E. a W. En algunas partes es poco profunda, e inapropiada para buques grandes; la costa que la rodea es baja y peligrosa.

Hay varias casitas pintadas de rojo sobre la costa del fondo de la bahía, a unos 2/3 de milla al norte de la desembocadura del *río Caracol*.

Las tierras próximas a *punta Gente*, de 33 metros y situada a 4 1/2 millas al SW. de punta Paulo, son bajas, y la fuerza de la corriente, que tira a lo largo de la costa, induce a darle buen resguardo a dicha punta.

Dos canales conducen a esta bahía, uno a cada lado de la isla Contramaestre; el del norte es el más ancho, pero tiene un bajo de 3 brazas casi en el medio del canal; el del sud tiene 750 metros de ancho entre las líneas de 5 brazas de cada lado, su profundidad es de 6 3/4 a 13 brazas.

El *bajo Pérez*, con profundidades de 1 1/2 a 3 brazas, se extiende 1 1/4 millas al norte de punta Paulo, en el costado este del canal del sud; tiene 1 1/2 millas de largo, por 1 milla de ancho, y está señalado por cachiyuyos.

Fondeaderos. — Pequeños buques pueden fondear en *caleta Percy*, en la parte noroeste de la bahía, en 16 a 23 pies de agua. También frente a la boca del río Caracol, en 3 brazas, y lo mismo en *caleta Clarencia*, en la parte nordeste de la bahía, en 4 ó 5 brazas, pero se está expuesto a los vientos del SW.

ISLA CONTRAMAESTRE (Quartermaster). — Se encuentra sobre la entrada de la bahía Gente Grande, siendo la guarida favorita de los cormoranes, aglomerándose en tal cantidad, que producen un olor desagradable en el fondeadero. Tiene 13 metros de altura. La punta nordeste de la isla despide hacia el E. el *banco Serpiente*, de 1 1/3 millas de largo, el que en su parte exterior tiene 3 pies y en la interior descubre en bajamar. La punta sud de la isla es de arena, cubierta de pasto, y al este de ella se encuentra fondeadero en 7 a 10 brazas, marcando a los extremos de la isla al 343° y al 251° aproximadamente.

BALIZA. — Una pirámide de mampostería, de 7 metros de altura, coronada por un globo rojo, existe en la cumbre de la isla.

Cartas inglesas 1337, 21, 554, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

PASOS ANCHO Y DEL HAMBRE. — COSTA OESTE.

Cartas chilena 111 e inglesa 545.

Bahía Catalina. — Se halla unas 8 millas al S. de bahía Laredo, y no ofrece buen fondeadero. Justamente al norte de la bahía y sobre los barrancos de la costa, hay un manchón de tierra caliza blanca muy notable, que constituye un excelente punto para marcar. Bajo ciertas condiciones de luz y visto desde el norte, toma este manchón la apariencia de un buque a vela. En la parte sud de la bahía hay un muelle, situado a 1 milla al NW. de la *baliza de punta Arenosa.*

LUCES. — Una luz blanca fija se exhibe ocasionalmente desde la cabeza del muelle de la *caleta Río Seco.* Tres luces semejantes se muestran desde una fábrica que hay cerca del muelle, cuando está en funcionamiento.

Cartas chilena 81 e inglesa 545.

PUNTA ARENOSA. — Forma el extremo sud de la bahía Catalina; es una proyección de tierras bajas cubiertas de pastos y matorrales, con algunos árboles al interior, y que avanza al mar, saliendo más de 1 milla fuera de la línea general de la costa. Hacia el N. y NE. de ella el agua es profunda cerca de tierra, pero al SSE. se encontrarán menos de 3 brazas a 1 milla de la punta; el banco así formado parece que sigue extendiéndose.

BALIZA. — Una pirámide de refugio de 16 metros de altura, pintada a fajas rojas y blancas y coronada por un globo rojo, se halla situada en la barranca más baja al norte de punta Arenosa.

Estación radiotelegráfica (V. pág. 456).

BOYA. — En el veril oriental del banco que se extiende desde punta Arenosa, y a 1600 metros de la misma, hay fondeada en 4 brazas una boya cónica roja, que exhibe una luz blanca a destellos, así: luz $0^s 5$, eclipse $4^s 5$.

No debe confiarse mucho en la posición de esta boya.

Cartas chilena 81 e inglesa 545.

RADA DE PUNTA ARENAS. — Desde punta Arenosa la costa se dirige al SW. y a 2 millas de distancia de aquella desemboca el *río de las Minas,* al sud del cual se halla la rada y *ciudad de Punta Arenas,* capital del territorio de Magallanes.

Debido a la configuración de la costa, la rada es abrigada desde el N. por el W. hasta el SW. y completamente abierta a los demás rumbos. Es así, pues, que los vientos del 1.º y 2.º cuadrantes son sumamente incómodos en esta rada.

El tenedero es de fango y la profundidad es la conveniente para que puedan fondear en la rada y a distancia moderada de tierra, buques de cualquier tonelaje.

Cartas inglesas 1337, 21, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

PUNTA ARENAS

Cartas chilenas 81 y 111 e inglesa 545.

Rige para Punta Arenas la reglamentación de los otros puertos de Chile.

FAROLA *(Lat. 53° 10' S. y Long. 70° 54' W., aproximado).* — Desde una columna blanca, sobre una casilla también blanca, situada en el extremo exterior del muelle del oeste (muelle Nuevo), y a 8 metros de elevación, se exhibe una luz roja fija, de 3 millas de alcance. Las luces de arco de la ciudad son visibles desde mayor distancia.

BOYA. — Una boya cónica roja, con canastillo cónico, ha sido fondeada a 1600 metros al E. de la farola del muelle, y marca el veril sudsudeste del banco que se extiende desde la entrada del río de las Minas.

PUNTOS DE RECONOCIMIENTO. — Las chimeneas de los aserraderos y de la usina eléctrica, situados al NE. del muelle viejo y a una distancia de 1500 y 900 metros respectivamente, son buenos puntos para marcar. Hay también un notable monumento en el cementerio, situado al NE. de la ciudad; y en ésta, la torre de la iglesia parroquial, que se encuentra en el ángulo sud de la manzana al noroeste de la plaza principal. La baliza de punta Arenosa es muy visible.

El alumbrado eléctrico de la ciudad señala a gran distancia la ubicación del puerto; para un buque que recala desde el sud, las luces aparecen distribuídas en dos grupos, que separa una zona obscura, en medio de la cual se divisan algunos puntos brillantes. El muelle y la farola se hallan hacia el extremo occidental de esa zona.

Pontón. — Aproximadamente al SSE. de la farola y a unos 900 metros está fondeado un pontón (N.° 11), carbonero fiscal, pintado de amarillo; hacia el ENE. de este pontón se halla el fondeadero más conveniente.

BOYA DE AMARRE. — Hacia el centro de la rada está fondeada una boya de amarre, esférica, destinada para el buque de guerra que el gobierno de Chile tiene generalmente de estación en el puerto. Se halla al SE. del muelle de Loreto (el más oriental), y a 550 metros de él.

RECALADA. — Viniendo del norte, un buque no debe arrimarse a la costa hasta que la farola no demore al 290°, momento en que puede virar y seguir esa marcación en busca del braceaje conveniente.

No debe confiarse en la boya roja de punta Arenosa.

Fondeadero. — Es bueno y abrigado a los vientos desde el N. por el W. hasta el SW.; los vientos del E. y SSE. rara vez soplan como para

Cartas inglesas 21, 1337, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

PUNTA ARENAS

Cartas chilenas 81 y 111 e inglesa 545.

hacer inseguro el fondeadero. El fondeadero frente a los muelles y dentro del pontón N.º 11, está reservado a los buques de guerra; los grandes buques mercantes deben fondear más al nordeste.

En la rada hay varios pontones para depósito de carbón y mercaderías.

MUELLES. — En Punta Arenas existen tres muelles. El del oeste o muelle Nuevo, es fiscal y se utiliza para el tráfico de pasajeros; otro, llamado muelle Viejo, es particular y se destina al movimiento de cargas, y el tercero es conocido con el nombre de muelle de Loreto. El primero tiene unos 180 metros de largo y en bajamar sólo hay 5 pies de agua en su extremo, donde tiene escala. El segundo, que ha sido alargado a 230 metros, es sólo para mercaderías; tiene vías, una grúa a vapor de 2 toneladas y dos grúas a mano. El tercero, construído 100 metros al E. del muelle Viejo, tiene 210 metros de largo y se le destina sólo para el embarque de carbón de la mina de Loreto.

Cuando sopla viento del E., la mar rompe sobre el cabezo de los muelles y en general en toda la costa, haciendo difícil y hasta imposible el desembarco, circunstancia que se anuncia a los buques izando la letra F del código internacional, en el asta de señales de la gobernación marítima.

Las operaciones en los muelles y el transporte en lanchas, se efectúan al precio de 5 $ chilenos por tonelada.

Práctico. — En Punta Arenas hay buenos prácticos para la navegación del Estrecho y de los canales. No hay pilotos para el puerto.

MAREAS. — El establecimiento de puerto es de 0 h. en la rada. La amplitud media de las sicigias es de 5 pies, y las de las cuadraturas de 4 pies.

METEOROLOGIA (V. págs. 470 y 471).

COMUNICACIONES. — Los vapores correo de la P. S. N. Co. hacen escala cada 14 días en sus viajes entre Liverpool y el Callao; los vapores de carga de esta línea tocan de acuerdo con su itinerario. Las líneas Lamport & Holt, Gulf, Merchant, y la West Coast, también hacen escala con regularidad. Las dos últimas líneas hacen la carrera entre Nueva York y Guayaquil. La línea Braun y Blanchard hace la carrera una vez por mes de Punta Arenas a Valparaíso. Hay una línea regular a Buenos Aires, haciendo escalas en la costa argentina. Vapores de caboteje tocan en Porvenir dos veces por semana, y semanalmente en bahía Laredo, puerto Zenteno, bahía Gregorio, puntas Delgada y Espora; cada 15 días en Gallegos; y semanalmente en Santa Cruz y San Julián.

Cartas inglesas 21, 554, 1337 y 2202 B.

Digitized by Google

PUNTA ARENAS

Cartas chilenas 81 y 111 e inglesa 545.

Punta Arenas se halla en comunicación telefónica con los faros de puntas Delgada y Dungeness, y cabos Posesión y Vírgenes; también con Gallegos, y de allí por telégrafo con Buenos Aires. Hay además comunicación telefónica con *puerto Arlington*, y está en construcción una línea a *puerto Consuelo* y al *seno de la Ultima Esperanza*.

Un tranvía liga Punta Arenas con la mina de carbón de Loreto, distante 7 millas.

Estación radiotelegráfica. — A inmediaciones de la baliza de punta Arenosa existe una estación de sistema Marconi, que responde al llamado C. C. P.

CARBON. — Puede obtenerse de los pontones carboneros particulares, en los cuales hay generalmente unas 2000 toneladas. Para tomarlo es necesario atracar al costado de los pontones o emplear chatas, haciéndose 150 a 180 toneladas diarias. Se importan aproximadamente unas 12.000 toneladas de carbón Cardiff.

Durante los meses de verano se establece una brisa fresca del W., que empieza generalmente a las 10 a. m. y continúa todo el día, haciendo imposible atracar a los pontones o tener las chatas al costado. En esa estación del año todas las operaciones de carga, descarga, tomar carbón, etc., deben efectuarse de noche, durante las cuales generalmente hay calma.

AGUA. — El agua se provee a los buques por medio de lanchas cisternas, que se llenan con una cañería que hay instalada en el muelle de carga; se puede recibir hasta 80 toneladas por día, al precio de 4 $ chilenos la tonealda. Los buques de guerra se sirven generalmente de una lancha cisterna de 35 toneladas que facilita el Apostadero Naval. El agua, traída de la *laguna Lynch*, y filtrada, es buena.

ABASTECIMIENTOS. — Los artículos navales son relativamente abundantes, pero en general muy caros.

Puede obtenerse toda clase de provisiones, pues las casas comerciales son numerosas y bien provistas; los artículos de primera necesidad, como el pan, la carne y las papas se obtienen sin dificultad y a precios módicos. Las legumbres, sin ser escasas, son muy caras. Los animales en pie, bueyes, corderos, se obtienen en el número que se desee; las aves de corral son muy caras. El pescado abunda en la bahía, pero es difícil conseguirlo en la ciudad. Puede tirarse la red, durante la noche y al comienzo de la creciente, a inmediaciones de la playa arenosa que existe en la desembocadura del río de las Minas, en la seguridad que se tendrá una abundante provisión.

Cartas inglesas 21, 1337, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

PUNTA ARENAS

Cartas chilenas 81 y 111 e inglesa 545.

REPARACIONES. — Hay un astillero particular con tres gradas para buques hasta de 1500 toneladas. Dispone de una fundición. Pueden efectuarse reparaciones ordinarias en el casco y máquina.

Hay pequeños vapores para salvataje, algunos provistos de poderosas bombas de achique. Hay varios remolcadores y numerosas lanchas a nafta y a vapor. Hay buenos buzos.

COMERCIO Y NAVEGACION. — Punta Arenas ya no es puerto libre, y rigen los mismos impuestos de aduana que en los demás puertos de la república de Chile. Es el centro comercial del territorio de Magallanes.

Las exportaciones, que consisten principalmente en lana, carne congelada, cebo, cueros, maderas y oro, fueron valuadas para el año 1911 en 19.612.296 $ m/n. argentinos; y las importaciones, consistiendo en artículos de primera necesidad y manufactura, en 10.825.712 $ m/n. argentinos.

En 1912, el número de buques que entraron (incluyendo los de cabotaje), fué de 653 vapores, con un tonelaje total de 1.521.571 toneladas, y 20 veleros con 6.840 toneladas.

CIUDAD DE PUNTA ARENAS. — Está edificada sobre una loma de unos 12 metros de altura, la que desciende ligeramente hacia el mar, rodeada por colinas bajas. En 1912 tenía 10.500 habitantes; hoy día su edificación es moderna y sus calles están bien pavimentadas, progresando rápidamente.

El río de las Minas, que corre por su parte norte, arrastra arena de las colinas, de donde desciende con mucha fuerza en la estación de las grandes lluvias. Al sud de la ciudad desagua el *río de la Mano*.

Cuenta con dos observatorios meteorológicos; uno sostenido por los padres salesianos y el otro por la gobernación marítima.

Sociedades de socorros mutuos existen varias, formadas por cada grupo de extranjeros residentes en Punta Arenas. La sociedad de beneficencia mantiene un hospital, en el cual admiten marineros. Existen dos establecimientos bancarios: el Banco de Punta Arenas y una agencia del Banco Anglo - Sudamericano.

En Punta Arenas reside la casa matriz de la Sociedad Ballenera a vapor de Magallanes.

Autoridades. — La autoridad civil la ejerce un gobernador nombrado por el presidente de la república de Chile; las funciones municipales están a cargo de una junta de alcaldes.

La autoridad militar la ejerce el jefe del Apostadero Naval (un capitán de navío o contralmirante), investido de los poderes de comandante de

Cartas inglesas 21, 1337, 554 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA AGUA FRESCA

Cartas chilena 111 e inglesa 21.

armas. Bajo la autoridad de este jefe están los buques adscriptos a ese apostadero. La insignia está izada en tierra, en la casa en que se hallan instaladas las oficinas y no es obligatorio saludarla al cañón sino cuando el jefe va a bordo, o cuando por especial disposición está izada en el buque de estación. Punta Arenas no es plaza fuerte. En la bahía ejerce su autoridad el gobernador marítimo, ordinariamente un capitán de fragata. Recibe y despacha en la casa de la gobernación, ubicada en el lado norte del arranque del muelle de pasajeros; frente a ella hay un asta de señales.

De Punta Arenas a punta Santa María. — Al sud de Punta Arenas la costa corre muy uniforme hasta la *punta Guairabo*, poco definida, a no ser que el observador se encuentre muy cerca de tierra, al norte o al sud de ella. Es, sin embargo, la parte más saliente de esta costa, pues la punta Santa María, que sigue, 3 millas al sud y que es fácil reconocer por un barranco alto en que termina y sobre el cual hay dos manchas de terreno libres de árboles, se encuentra al occidente del meridiano de la anterior.

La punta Guairabo está a 9 millas de Punta Arenas, y en ese espacio, en la desembocadura de cada riachuelo o arroyo, se han formado pequeños caseríos en torno de algún establecimiento industrial, lo más frecuentemente aserraderos. Los principales, poseyendo cada uno un muelle, están sobre los *ríos Leñadura*, *de los Ciervos* y *Tres Brazos*, que dan también sus nombres a los fondeaderos correspondientes, pues la costa es de profundidad moderada, pudiendo un buque acercarse a ella hasta distancia de unos $^3/_4$ de milla, donde aun encontrará 10 u 11 brazas de agua, sobre fondo de arena y conchilla. La costa está toda bordeada de cachiyuyo, en cuyo límite exterior se sonda por lo general de 5 a 7 brazas, pudiendo un buque en consecuencia fondear sobre esa línea, para precaverse, al amparo de la costa vecina, de la fuerza del viento SW.

Bahía Agua Fresca (Freshwater). — Está situada a 13 millas de Punta Arenas y es la inflexión más importante de las tierras en esta zona. El lado norte de la bahía es muy sucio y no se debe ir más adentro en esa dirección que hasta encontrar profundidades de 6 a 8 brazas; en el lado sud, por el contrario, se puede avanzar un poco más, lo que podrá convenir para precaverse del viento; el fondo en esa dirección decrece gradualmente.

Hacia el fondo de la bahía hay un pequeño valle, por donde corre un arroyo de buena agua dulce; las casas, que son de propiedad fiscal, lo mismo que toda la hacienda de Agua Fresca, están situadas a inmediaciones de ese arroyo sobre las lomas del lado sud del valle, y son bien visibles desde el mar.

Cartas inglesas 554 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA Y PUNTA CARRERAS

Cartas chilena 111 e inglesa 21.

Es fácil obtener de los habitantes algunos recursos, tales como legumbres y huevos, en los meses de verano, esto es, de noviembre a abril; carne puede obtenerse siempre; hay leña en abundancia y apropiada para el consumo de cocinas y calderas; el agua se toma con facilidad.

Derrota. — Un buque que se dirija a bahía Agua Fresca, viniendo del norte, gobernará, desde que se encuentre 1 milla afuera de la punta Santa María, sobre la punta amogotada en que termina la bahía por el sud, hasta que el *monte Centre*, de 297 metros de altura, demore al 312 °, marcación que pasará sobre una playa de arena bastante visible que existe en esa dirección; bajo el rumbo referido el buque estará afuera de la línea de cachiyuyos.

Para dirigirse al fondeadero, gobiérnese a la citada marcación del monte Centre, al 312 °, o un poco más al sud, y lárguese el ancla en 9 ó 10 brazas de agua, fondo de fango arenoso y arcilla, marcando la extremidad de la punta Santa María al 10 ° y el monte Centre, cumbre del sud, al 272 °.

Carta inglesa 556.

PUNTA CARRERAS. — Al sud de la bahía Agua Fresca la costa es escarpada; no obstante, los buques chicos pueden fondear fuera de la línea del cachiyuyo. Sigue después en dirección S. por unas 11 millas hasta punta Carreras, la que es baja y sale cerca de 1/2 milla fuera de la línea general de la costa. La *restinga Georgia* se extiende 1 milla al SE. de punta Carreras, descubre en bajamar hasta una distancia considerable y está aboyada por cachiyuyo en su extremidad. Para pasar claro de esta restinga se mantendrá el *cabo San Isidro* abierto al este de la *punta Santa Ana* y demorando al 198 °, o de noche teniendo su faro siempre a la vista, con lo que se mantendrá al este de la restinga.

Carta inglesa 556.

Bahía Carreras. — Se abre entre la restinga Georgia por el norte y *punta Askew*, un promontorio bastante notable, por el sud. El fondeadero es bueno, aunque muy reducido, sondándose en él 14 brazas de agua, fondo de arena y fango, frente a la parte central de una playa arenosa que hay en el fondo de la bahía. Se tendrá cuidado al largar el ancla inmediatamente de llegar a esa profundidad, debiendo demorar al 279 ° un gran edificio que allí existe. Más cerca de tierra y en la extremidad interior de la restinga, el fondo es sucio y un barco podría tocar borneando con vientos del SE. Antiguamente había un aserradero; es un lugar apropiado para cargar rollizos, pues la playa es bastante a pique y sólo con los vientos del E. se siente un poco de resaca. Como punto de espera es inferior al *puerto del Hambre*.

Un buque que entra a la bahía estará libre del arrecife Georgia, siempre que la punta Askew demore al 234 °.

Cartas inglesas 554, 1373 y 2202 B.

Digitized by Google

PUERTO DEL HAMBRE

Carta inglesa 547.

PUNTA SANTA ANA. — Está situada a unas 2 millas al sud de bahía Carreras y avanza bastante en el mar. El cementerio de la colonia de puerto del Hambre existía en esta punta y aún se ven vestigios de sepulturas.

El *monte San Felipe*, a 3 millas al WNW. de punta Santa Ana, tiene 436 metros de elevación.

BAJO ARAUCO. — Se encuentra 420 metros al SE. de la extremidad de punta Santa Ana y se sondan sobre él 5 brazas de agua.

CORRIENTES DE MAREA. — A lo largo de toda la costa comprendida entre la isla Isabel y el *cabo Froward* la velocidad de la corriente no es grande; pero ocurre con frecuencia que con vientos del S. se establece en el canal una corriente hacia el N. completamente independiente de la marea. En invierno, con vientos del E. y del N., las mareas son muy altas e inundan una considerable extensión de tierras bajas detrás de la costa.

Puerto del Hambre. — Se abre inmediatamente al sud de punta Santa Ana y ofrece buen fondeadero para buques de cualquier tonelaje. En su playa se puede desembarcar con botes a cada lado del fondo de la ensenada, excepto con temporales del E.

El *río Sedger* desemboca en la parte sud del puerto y tiene una barra que descubre en bajamar, pero que los botes pueden cruzarla a media marea y remontar el río hasta 3 ó 4 millas; más allá unos troncos de árboles caídos cierran el paso; el agua es dulce a $^1/_2$ milla de la boca. Las tierras bajas cerca de la boca del río y de las playas del puerto están cubiertas de maderos de todas dimensiones, arrastrados por las aguas y muy útiles para reparar botes.

Hay varias casas en la costa oeste de la bahía y un varadero donde pueden carenarse los buques chicos.

ROCA ESPAÑOLA. — Está a 1 milla y al 242° de la punta Santa Ana; se sonda sobre ella 7 pies de agua.

Derrota. — Para tomar el puerto, doblar punta Santa Ana a una distancia de 600 metros por lo menos, para zafar el bajo Arauco. Se gobernará después sobre la cumbre del monte San Felipe, manteniéndolo al 306°, hasta que se vea la boca del río Sedger y sin llegar a cerrar las puntas de su entrada; se dará fondo en 7 ó 9 brazas, según convenga.

En caso de no verse la cumbre del monte San Felipe, será un buen punto de marcación una tumba blanca situada en la costa oeste de la bahía, un poco al norte de las casas.

Cartas inglesas 21, 554, 1373 y 2202 B.

Digitized by Google

CABO SAN ISIDRO

Carta inglesa 547.

Para tomar el puerto de noche, se gobernará al 324° desde que se doble la punta Santa Ana, rumbo que conduce al centro de la bahía, donde se largará el ancla tan pronto se piquen 14 ó 15 brazas.

En verano, el mejor fondeadero está hacia el W. de la bahía, en 9 brazas, y en el invierno hacia el centro de la misma. Los vientos más fuertes en esta bahía son del NW. al SW.; algunas veces soplan bastante duros del S. y ocasionalmente rachas violentas desde el valle situado al sud del monte San Felipe. Siempre que el buque no sea muy grande o que no haya de hacerse una larga escala, bastará una ancla, o cuando más ayudarla con un anclote al SE. El fondo, aunque mejor en el centro, es bueno en todo el puerto, y se compone de arcilla consistente y pegajosa, con una capa de arena en algunas partes.

ABASTECIMIENTOS. — La pesca, aquí como en todos los puertos del Estrecho, es muy variable, dependiendo no sólo del estado de la marea, sino también del viento. Es, sin embargo, un buen lugar para tirar un lance de red, siendo abundante el pejerrey, que es el mejor pescado del Estrecho. En los pantanos y lagunas se encuentran patos y gansos, y en el bosque becasinas, zorzales y otras aves.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en puerto del Hambre es de 0 h. La amplitud media de las mareas sicigias es de 6 pies. La creciente tira hacia el S. y la vaciante hacia el N.; la velocidad es irregular, dependiendo del viento; así los del NE. y E. aumentan las mareas, mientras que los del W. y SW. producen efectos contrarios.

Bahía Voces. — Situada inmediatamente al sud de puerto del Hambre, ofrece fondeadero en 7 a 10 brazas, frente a la desembocadura del *río Segundo*; pero no es tan abrigada como el fondeadero de aquel puerto y sólo deberá usarse en el caso de ser varios los buques que deben fondear juntos.

El río Segundo es poco profundo en su boca y desciende desde gran distancia por el valle.

Entre la bahía Voces y la *punta Arbol* (Tree), que está 5 millas más al sud, la costa es muy acantilada y profunda para fondear, aún pegado a ella. A 1 1/2 millas al S. de la punta mencionada y por el nordeste del cabo San Isidro, hay un fondeadero en 9 a 10 brazas de agua; es útil para los buques que por su poco poder de máquinas no pudieran navegar contra los violentos chubascos que a veces se encuentra al doblar el cabo; o para los que, sorprendidos por una niebla, que aunque raras, no dejan de encontrarse, prefieran esperar fondeados que el tiempo aclare.

Carta inglesa 556.

CABO SAN ISIDRO. — Está constituído por una colina de 21 metros de elevación, cubierta de arboleda, y forma la terminación de una ca-

Cartas inglesas 21, 554, 1373 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA AGUILA

Carta inglesa 556.

dena de cerros, de la que el ***monte Tarn***, de 806 metros, es el más prominente y notable.

Un bajío rocoso, cubierto de cachiyuyos y en cuya extremidad exterior hay una roca que vela en bajamar, se extiende hasta 370 mts. fuera del cabo.

En las ***caletas San Isidro y Córdoba***, en las costas norte y sud del cabo San Isidro, respectivamente, pueden fondear con seguridad pequeños buques en $4^1/_2$ brazas.

FARO *(Lat. 53° 47' S. y Long. 70° 58' W.)*. — Una luz blanca a destellos cada 5 s, elevada 28 metros y visible a 13 millas, se exhibe desde una torre de 7,8 metros, cilíndrica, de piedra, con casa, ambas pintadas de blanco, con techo y linterna rojos, erigida en la cumbre del cabo San Isidro.

El arco de visibilidad de este faro es de 212°, comprendido entre el 198° y el 50°; o sea, que es visible desde $1^3/_4$ millas al este de la restinga Georgia, y su límite por el sud casi corta la derrota recomendada, en el punto en que se cambia de rumbo frente al cabo Froward (carta inglesa N.° 21), lo que es una buena indicación para la navegación de noche.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en cabo San Isidro es de 1 h.; la amplitud de sicigia es de 8 pies.

MONTE TARN (V. pág. 444 a). — Desde el través de la isla Isabel se distingue claramente el monte Tarn, situado 50 millas más al sud. Visto desde el norte, aparece como la parte más saliente de la costa del continente; la cima es un picacho agudo que se eleva 806 metros sobre el mar, pero desde la punta Santa Ana al sud su perfil varía notablemente, presentándose como una silla de montar. En realidad la cumbre la constituye una arista afilada que se extiende por 1 milla más o menos en dirección NW.—SE., con precipicios profundos en el lado del nordeste y faldas abruptas en el opuesto.

Durante los meses de verano se ven algunas manchas de nieve cerca de la cumbre, pero en invierno la cubre completamente de blanco hasta los $^2/_3$ de su altura.

Carta chilena 77.

Bahía Aguila (Eagle). — Desde el sabo San Isidro hasta el ***cabo Froward*** la costa se dirige al SW. unas 15 millas; en este tramo existen diversas bahías y fondeaderos, de los que la primera, denominada Aguila y situada en la parte sud del cabo San Isidro, tiene $^3/_4$ de milla de saco y en cuyo fondo se encuentra el fondeadero en 10 a 12 brazas de agua, sólo adecuado para buques chicos, los cuales deben amarrarse a tierra, pues de las montañas bajan a veces rachas muy violentas.

Cartas inglesas 21, 554, 1373 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA BOURNAND

Carta inglesa 556.

De la punta sudoeste de la bahía se extiende una pequeña restinga de unos 200 metros, con un islote en su centro. Dos arroyos desembocan en la bahía, pero sus aguas cargadas de materias vegetales en suspensión, aunque no son dañinas, sobre todo cocidas, no pueden ser guardadas por mucho tiempo. Los bosques son frondosos y los árboles muy grandes.

Existe un establecimiento ballenero y en el centro de la bahía hay fondeado un pontón.

Bahía Cañón (Gun). — Inmediatamente al sudoeste de bahía Aguila; aunque pequeña, ofrece buen fondeadero, para un solo buque, en 8 a 9 brazas de agua, fondo de fango consistente, cerca de la costa sudoeste.

El agua puede hacerse fácilmente de dos arroyos que descargan en la bahía. Un cerro redondo, muy boscoso y de unos 200 metros de altura, la separa de la *bahía del Indio.*

Bahía del Indio (Indian). — Desde la punta sud de la bahía Cañón la costa se dirige 1 milla al W., hasta la bahía del Indio, en la cual y cerca de su ribera occidental, hay un islote cubierto de árboles y separado de tierra por un canalizo sólo navegable por botes. Una roca de unos 4 metros de altura se encuentra al SE. del islote, y al norte o al sud de él puede fondearse en 7 a 9 brazas, con buen tenedero y suficientemente abrigado a los vientos predominantes.

La parte norte de la bahía es de muy poca profundidad, a causa quizás de los depósitos de aluvión que acarrea el riacho que desemboca en el centro de la costa del fondo. La punta sudeste despide una mancha de cachiyuyos que se extiende unos 400 metros, pero se sondan 9 brazas en su centro.

Bahías Bouchage y Bournand. — La bahía Bouchage está inmediatamente al sud de la del Indio; es pequeña y profunda, excepto hacia la parte del fondo, en donde se puede fondear en 8 brazas, fondo de arcilla. Está separada de la bahía Bournand, que sigue al sud, por el *cabo Notable* (Remarquable), formado por un morro redondo, de faldas muy a pique y cubiertas de vegetación. A 400 metros de la punta no se encuentra fondo con 30 brazas, pero a 50 metros la profundidad es de 20 brazas de agua.

La bahía Bournand es más recomendable que la bahía Bouchage, pues es más protegida de los vientos del S. por la *isla Nassau*, situada muy cerca de la costa; el fondeadero se encuentra en 8 brazas de agua, fondo de arcilla consistente, en el extremo sudoeste de una playa de piedra, frente a un arroyo, de buena agua, que desemboca en esa parte.

Bahía Bougainville. — Esta bahía, a la que los loberos llaman puerto Jack, forma una dársena natural, en el cual puede un buque carenarse con

Cartas inglesas 21, 554, 1373 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA SAN NICOLAS

Carta inglesa 556.

la mayor seguridad. A causa de su pequeñez, gran profundidad y uniformidad en la elevación de las tierras que la rodean, es difícil tomarla, pero un buque podrá fondear en ella en 12 brazas y amarrarse con espías a los árboles. Es perfectamente abrigada a todos los vientos, los que, aun cuando soplan muy fuertes, no levantan mar absolutamente. Se pueden cortar rollizos y embarcarlos con mucha facilidad.

Un chorrillo, situado en la entrada de la caleta, proporciona buena agua dulce, en cantidad moderada, y si se la necesitara en mayor abundancia, puede traérsela de las bahías vecinas.

Carta inglesa 547.

Isla Nassau (V. pág. 444 a). — Es muy boscosa y está situada $^1/_2$ milla al sud de la bahía Bougainville. El *canal Nassau*, que la separa de la costa firme, no se reconoce hasta hallarse muy cerca de él, pero la isla puede serlo por su cumbre, donde hay algunas rocas de perfil fino y puntiagudo, bastante notables.

Al doblar el cabo San Isidro, la *punta Santa Brígida*, extremidad meridional de la isla Nassau, de 18 metros de altura, aparece como un islote y constituye el punto más saliente de toda esta costa hasta el cabo Froward. En el canal Nassau, la menor profundidad es de 7 brazas, con fondos de arcilla dura, aumentando gradualmente hacia cada lado; pero siendo angosto y las corrientes muy irregulares, no hay ventaja alguna en pasarlo.

Carta inglesa 547.

BAHIA SAN NICOLAS. — Es más grande que cualquiera de las bahías al sud de cabo San Isidro y es el mejor fondeadero entre éste y cabo Froward, a causa de la moderada y uniforme profundidad de sus aguas, como por la extensión del fondeadero y facilidad para tomar o dejarla en cualquier momento y con cualquier clase de tiempo. Está bien protegida a los vientos que soplan desde el N. hasta el SW., y un buque grande, con rumbo al W., que no tenga probabilidad de alcanzar antes de obscurecer, a *bahía Fortescue*, que se encuentra 37 millas más adelante, hará bien en fondear en esta bahía.

Casi en el centro de la bahía se encuentra la *isla Sánchez*, pequeña y boscosa, entre la cual y la costa firme hay un paso con 7 brazas de agua. La costa está bordeada en toda su extensión por un banco que reduce considerablemente la extensión de la bahía. Este banco se extiende hasta $^1/_4$ de milla de la costa, su veril es acantilado y se lo reconoce con facilidad por el escarceo que se produce en las aguas tan pronto sopla una brisa moderada y porque la mar rompe en él a media marea.

En el fondo de la bahía desemboca el *río De Gennes*, de cerca de

Cartas inglesas 21, 554, 1373 y 2202 B.

Digitized by Google

CABO FROWARD

Carta inglesa 556.

100 metros de ancho y de curso al parecer largo y tortuoso; la boca está obstruída por un banco o barra que varía continuamente de posición; ésto y la gran cantidad de árboles que abundan en sus riberas dificultan mucho la operación de hacer aguada.

El mejor fondeadero para buques grandes está a media distancia entre la *punta Glascott* y la isla Sánchez, en 13 brazas de agua, fondo de arcilla o fango; los buques pequeños pueden ir un poco más adentro, hasta llegar a la enfilación del extremo sud de la isla Sánchez con la punta Santa Brígida de la isla Nassau al 82 ° y la boca del río al 352 °, aproximadamente. En este fondeadero se está bien abrigado de los vientos del W.

Al elegir fondeadero es necesario no ir muy adentro de la bahía, para evitar caer sobre el banco.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en San Nicolás es de o h. 50 m. La amplitud media de las mareas sicigias es de 6 pies.

Punta Glascott. — Limita por el sud la bahía de San Nicolás y constituye la extremidad de una cadena de cerros elevados que se prolonga por alguna distancia al interior, con varias cimas agudas, de las cuales el *pico Nodales*, de 760 metros, es el más importante.

Desde la punta Glascott la costa se dirige 7 millas sensiblemente recta al SW. y la forman montañas abruptas, cubiertas sus faldas de abundante vegetación. La única proyección saliente es la *punta Sampaio*, formada por una playa de cascajo, cubierta de árboles hasta 20 metros de la ribera, situada a 3 millas del cabo Froward. Por el lado norte de esta punta se forma la *bahía Rosa*, en la cual desemboca un arroyo que desciende por el fondo del único valle que existe en esta costa, y en donde se podrá fondear en 11 brazas de agua a $^1/_2$ milla de tierra, si soplara muy fuerte el SW. Es imprudente hacerlo con vientos de más al sud.

CABO FROWARD (V. pág. 404 a). — Es la extremidad más austral del continente americano y está situado aproximadamente en la mitad del estrecho de Magallanes; se levanta completamente a pique desde el mar hasta una altura de 360 metros. El *monte Victoria*, inmediato a éste, tiene 877 metros de altura.

MAREAS. — El establecimiento de puerto en cabo Froward es de 1 h. o m.

Cartas inglesas 21, 554, 1373 y 2202 B.

Digitized by Google

DERROTA GENERAL POR EL ESTRECHO DE MAGALLANES.

Cartas inglesas 1336 y 1337.

Antes de entrar al Estrecho deben estudiarse cuidadosamente las mareas y las corrientes de marea (V. pág. 425), pues de ellas dependerá que se haga un buen pasaje o no (V. pág. 418). Si es necesario, se fondeará sobre el banco Sarmiento, para esperar allí marea favorable, pero como se está expuesto y el tenedero no es muy bueno, será más conveniente, si fuese posible, seguir viaje y tomar uno de los dos fondeaderos, al E. o al W., de punta Dungeness. La mejor derrota para entrar al Estrecho es pasando sobre el banco Sarmiento, lo que puede hacerse con toda seguridad con más de media marea, pero teniendo cuidado de dar $1^1/_2$ millas de resguardo a cabo Vírgenes, para evitar el arrecife del mismo nombre, y no pasar a más de $2^1/_2$ millas del mismo cabo, siempre que no se intente pasar por el sud de la roca Nassau. Recalando del este, o con buques de gran porte, es preferible pasar por el sud de este peligro. En marea baja, un barco grande no debe pasar a menos de 10 millas de cabo Vírgenes, para evitar el banco Sarmiento, y así encontrará sondajes más regulares que dentro de ese límite (V. pág. 319).

Se llama la atención a las señales (pág. 427).

Un buque que se dirige al W. deberá abandonar los fondeaderos antes citados tan pronto haya amainado el viento del SW., para tomar cualquiera de los fondeaderos de bahía Posesión, Spiteful o Plumper. Esto lo puede efectuar un vapor con velocidad ordinaria en contra de la corriente, teniendo en cuenta que los vientos del W. generalmente refrescan cuando comienza a tirar la corriente del flujo. Estos vientos amainan considerablemente a la puesta del sol, y estando listos para aprovechar esta circunstancia, se conseguirá pasar la Primera Angostura antes de la noche. En la eventualidad de encontrar nieblas, fuerte lluvia, o siendo necesario esperar el cambio de marea, se podrá largar el ancla en cualquier parte entre Dungeness y bahía Posesión.

(V. pág. 436 a). Estando a 1 milla más o menos al S. de Dungeness, se puede hacer rumbo al 278° por 30 millas, el que, teniendo en cuenta la influencia de la corriente, lo llevará a pasar a unas 2 millas al norte de un manchón aislado de 2 brazas, que es el peligro más septentrional de los que despide el gran banco Orange y el que está balizado con una boya que exhibe luz blanca a destellos. Cuando el cabo Orange se marque al 210° o el monte Aymond al 325°, se cambiará rumbo al 234°, que conducirá más o menos, a media distancia entre la parte del gran banco Orange, fuera de punta Anegada, y el banco Dirección en la costa oeste.

Antes del cambio de rumbo indicado, una marcación a monte Dirección asegurará mantenerse claro del gran banco Orange, y teniendo al monte Sutlej abierto al sud de cerro Dirección (marcándolo al 263°), conduce a un poco más de 1 milla al S. del banco Narrow, marcado por una boya con luz

Cartas inglesas 554, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

DERROTA GENERAL POR EL ESTRECHO DE MAGALLANES

Cartas inglesas 1336 y 1337.

roja a destellos. Pero conviene recordar que en una región donde el mal tiempo es proverbial, la navegación llena de obstáculos y las corrientes de marea muy fuertes, es necesario aumentar las precauciones, y la determinación de la posición del buque con mucha frecuencia se convierte en una necesidad.

Serán buenos puntos de referencia pasando la Primera Angostura: la enfilación de punta Delgada y cerro Dirección, al 13°; la enfilación de monte Aymond con cerro Dirección, al 3°; así como las luces de punta Satélite y punta Méndez. El morro Nuñez, de 30 metros de altura, se reconocerá fácilmente por su forma triangular y barrancosa. El banco Satélite está cubierto por un sector rojo del faro de punta Delgada.

Ambas costas de la Primera Angostura son a pique, pero es mejor mantenerse más próximo a la del norte, porque la punta Anegada es muy baja y descubre un largo trecho. Desde una situación a media distancia entre el morro Nuñez y punta Méndez se puede hacer rumbo al 217° por 10 millas; entonces, con monte Dixon bien a popa y marcándolo al 79°, gobiérnese al 259°, rumbo que conducirá por el sud de los bancos Tritón y Tribuna y sobre la Segunda Angostura; el banco Tritón está balizado con una boya con luz blanca a destellos. Si soplase fuerte del NW., o si se desease fondear en bahía Gregorio, será mejor gobernar al 262°, cuidando que el cerro Cono (situado en la parte norte de la Segunda Angostura), que tiene una luz blanca a destellos, se mantenga al 268° y bien abierto al sud del cabo Gregorio (V. pág. 436 a); se pasará así al sud del banco Tribuna. Se supone haberse elegido el paso del sud entre las Angosturas; una mirada a la carta hará ver cuán preferible es, con respecto al del norte. En efecto, este paso no deberá ser usado sino para buscar fondeadero antes de llegar a bahía Gregorio, o si, viniendo del oeste, se necesitara fondear lo más cerca posible de la Primera Angostura.

Un buque que ha entrado a la Primera Angostura con la última parte de la corriente favorable, no debe engañarse con la opuesta, creyendo vencerla; con poder común de máquinas podrá fácilmente navegar en contra de la marea permaneciendo pegado a la costa, mientras está dentro de la Angostura, pero al salir, habiéndola rebasado, encontrará la corriente en la plenitud de su fuerza y se requerirá, para vencerla, en sicigias, un gran poder de máquinas, a menos de que sea ayudado por un fuerte viento.

Navegando por la Segunda Angostura, después de pasar el bajo Halfway, cuando el Cono se marque al 357°, debe caerse hacia la costa norte, para evitar ser arrastrado hacia la bahía Lee por la corriente de flujo, o para salirse de la fuerza de la corriente de la vaciante, puesto que ambas tiran con mucha fuerza alrededor del cabo San Vicente.

Cartas Inglesas 554, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

DERROTA GENERAL POR EL ESTRECHO DE MAGALLANES

Cartas inglesas 1337, 545 y 21.

Un buque que navegue por la costa sud, con fuerte corriente, deberá gobernar desde punta San Isidro sobre punta Gracia, modificando el rumbo gradualmente sobre isla Isabel al pasar el promontorio Sweepstakes Forcland, y al marcar al San Vicente al 199 ° se hará rumbo para pasar, ya sea por el paso a través del canal Real y sud de isla Isabel (pasaje Pelican), o por el canal Nuevo al este de las islas Santa Marta y Magdalena.

Los buques grandes deben usar el canal de la Reina o el Nuevo; ningún barco que cale más de 18 pies deberá internarse por el canal Real. El canal Nuevo es más ancho y profundo que el de la Reina; es el que se usa generalmente ahora y está iluminado.

Si se trata de pasar por el canal de la Reina, desde una posición a mitad del canal, en la parte oeste de la Segunda Angostura, marcando a cabo San Vicente al 199 °, póngase proa al extremo noroeste de la isla Isabel, la que aparecerá como un escarpado; obsérvese que el extremo nordeste, o sea la punta Sylvester, que es baja y pedregosa, enfilada con punta Alfredo al 218 °, conduce al oeste del banco Marta.

Cuando se hallen enfilados, al 185 °, el extremo oriental de la isla Santa Marta con el extremo oeste de isla Santa Magdalena, o la luz de ésta al 179 °, el buque se encontrará al NW. del banco Marta, y deberá gobernar entonces al 207 °, barajando la punta Sylvester a 500 o 600 metros, hasta que se vea abrir el cabo San Vicente al este de isla Santa Marta, es decir, cuando se tenga dicha punta al 51 °; manténgase esa marcación por la popa hasta que el faro de la isla Santa Magdalena quede al 104 °, momento en que se cambiará rumbo al 213 °, teniendo siempre cuidado de mantener punta Sylvester bien abierta de la punta Alfredo y dejando la boya negra del bajo Walker por babor hasta que el cabo Porpesse demore al 320 °. Estando ya libre de todo peligro, se hará rumbo a Punta Arenas.

Las corrientes tiran en el sentido del eje de este canal, y puesto que la derrota se lleva muy cerca de tierra, los tiempos cerrados no impedirán la navegación; el único peligro posible sería el de virar demasiado pronto para librarse del extremo norte de isla Isabel, con lo cual se caería sobre el bajo que se extiende al NE. de isla Santa Marta.

Si se desea tomar el canal Nuevo, desde una posición a mitad de distancia entre cabo San Vicente y punta Gracia se gobernará al 179 °, que lleva directamente por el canal, el cual en ninguna parte tiene menos de 3 millas de ancho. Recuérdese que la enfilación de cabo San Vicente y el Cono, al 14 °, conduce al oeste de banco Nuevo y al este de los bajofondos inmediatos a isla Santa Magdalena, en la cual hay un faro con luz de grupo de destellos.

Las objecciones que se le puedan hacer a este paso son las mareas, que tiran en dirección E.—W., directamente por el través del rumbo, hasta

Cartas inglesas 554, 1284 y 2202 B.

Digitized by Google

DERROTA GENERAL POR EL ESTRECHO DE MAGALLANES

Cartas inglesas 1337, 545, 21 y 556.

2 ó 3 millas al sud del cabo San Vicente, haciendo posible que el barco caiga sobre el banco Nuevo, señalado por una boya negra con luz blanca a destellos, o sobre los bajos ya mencionados que se extienden desde la isla Santa Marta, marcados por una boya roja con luz roja a destellos. La velocidad de la corriente es aquí también mayor de lo que podría esperarse de la expansión de las aguas, alcanzando a 6 millas en sicigias, aun cuando no sea ayudada por el viento.

A medida que el barco avanza, encontrará que la corriente se inclina cada vez más hacia el S., hasta aproximarse al bajofondo que existe cerca de la isla Santa Magdalena, el que está marcado con una boya roja cónica, con luz blanca a destellos, donde será llevado hacia el SW., es decir, hacia el peligro. Aunque las islas Santa Marta y Santa Magdalena y los montes de isla Isabel serán generalmente visibles, será difícil, sin embargo, situarse con tiempo cerrado. Los bajos sobre el veril exterior de los bancos fuera de las islas Santa Marta y Santa Magdalena no hacen recomendable el paso, para cualquier clase de buques, entre las islas o entre ellas y el bajo Walker.

En toda esta navegación se recomienda situar el buque por ángulos con sextante y estaciógrafo.

En el canal Real y en el paso Pelican hay varios bajos; pasajes que están casi abandonados, pero pueden ser de utilidad, algunas veces, a los buques chicos o para los que deseen fondear (V. pág. 447).

Después de pasar por cualquiera de los canales citados, el buque debe acercarse a las costas occidentales de los pasos Ancho y del Hambre. Desde el través de Punta Arenas se puede navegar al 184 °, rumbo que, conduciendo claro de la restinga Georgia, se seguirá hasta avistar el cabo San Isidro o su luz blanca a destellos, para seguir a lo largo de la costa, a distancia conveniente, hasta cabo Froward.

En general, entre Punta Arenas y el cabo San Isidro se encontrarán vientos del lado de tierra, más o menos por el través, y a menudo fuertes chubascos, pero con cielo claro. Tan pronto como el buque se aproxime al cabo nombrado, quedará al reparo de las tierras altas que comienzan en el monte Tarn, hallándose con frecuencia zonas de calma.

Al aproximarse a cabo Froward, a cualquier hora del día, se encontrarán vientos duros, que soplan casi continuamente, y al doblar el cabo deben esperarse vientos de proa, generalmente en la misma dirección del eje del canal, y algunas veces bastante abierto hacia el S., como para largar velas de cuchillo.

En cabo Froward los chubascos son excepcionalmente fuertes; el navegante encontrará un cambio de tiempo con lluvias y nieve, y debe esperar que las costas sean a menudo invisibles. Es raro, sin embargo, que no haya oportunidad que permita situar el buque.

Cartas inglesas 554, 1284, 1373 y 2202 B.

Digitized by Google

PUNTA ARENAS

$\varphi = 53^\circ\ 10'$ S.
$\omega = 70^\circ\ 54'$ W.

TABLA METEOROLÓGICA COMPILADA CO

MES	BARÓMETRO REDUCIDO A 0° CENTÍGRADOS Y AL NIVEL MEDIO DEL MAR					TEMPERATURA DEL AIRE						
	Medio		Absoluto			Media				Absoluta		
	Mensual	Amplitud diaria	Máximo	Mínimo	Amplitud	Mensual	Máxima	Mínima	Amplitud	Máxima	Mínima	Amplitud
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	o	o	o	o	o	o	o
Enero	747.5	—	766.0	719.1	46.9	11.1	15.6	6.1	9.5	30.0	— 3.3	33.3
Febrero	746.7	—	764.0	722.1	41.9	10.6	15.0	6 7	8.3	26.1	— 2.2	28.3
Marzo	747.0	—	768.8	725.4	43.4	8.9	12.8	5.6	7.2	23.9	— 4.4	28.3
Abril	749.0	—	769.1	726.4	42.7	6.7	10.0	3.9	6.1	17.8	— 5.0	22.8
Mayo	749.8	—	769.9	723.1	46.8	4.4	6.7	1.7	5 0	17.2	— 8.9	26.1
Junio	750.0	—	774.4	723.6	50.8	2.2	4.4	0.6	3.8	11 1	— 11.7	22.8
Julio	750.6	—	775.4	729.7	45.7	1.1	3.3	0.6	2.7	11.7	— 11.1	22.8
Agosto	750.6	—	772.7	721.6	51.1	2.8	4.4	1.1	3.3	18.3	— 9.4	27.7
Septiembre	750.6	—	776.2	724.1	52.1	4.4	7.8	1.7	6.1	15.0	— 7.2	22.2
Octubre	749.5	—	769.9	723.4	46.5	6.1	10.0	3.3	6.7	18.9	— 3.9	22.8
Noviembre	747.5	—	768.3	725.4	42 9	8.9	12.2	4.4	7.8	21.7	— 5.0	26.7
Diciembre	745.5	—	766.0	725.7	40.3	10.6	13.9	6.1	7.8	23.9	— 5.0	28.9
Media	748.8	—	—	—	—	6.7	9 4	3.3	6.1	—	—	—
Totales	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Valores absolutos	—	—	776.2	719.1	57.1	—	—	—	—	30.0	— 11.7	18.3
N.° de años de observaciones	19					20						

Digitized by Google

A 30 mts. soore el nivel medio del mar.

11 a 20 AÑOS DE OBSERVACIONES (1888-1907)

Humedad relativa	Nebulosidad escala de 0 a 10	LLUVIA			VIENTO										Número de días de mal tiempo	Número de días de niebla
		Total caída	Número de días	Máxima caída en 24 horas	Fuerza media escala Beaufort	Número de días del N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calma		
%		mm.														
67	7	37.6	—	—	3.0	3	2	1	1	2	7	10	5	0	—	—
68	6	30.0	—	—	2.8	3	2	2	1	2	7	6	5	0	—	—
71	6	41.9	—	—	2.7	3	3	1	2	2	8	9	4	0	—	—
74	6	35.6	—	—	2.4	3	4	2	1	2	5	8	5	0	—	—
78	6	39.62	—	—	2.0	4	5	1	1	2	6	6	6	0	—	—
79	6	28.70	—	—	1.8	3	4	1	1	2	6	8	5	0	—	—
80	6	28.70	—	—	2.1	4	4	2	1	1	7	7	5	0	—	—
74	6	32.26	—	—	2.5	5	5	1	1	2	6	6	5	0	—	—
72	6	26.67	—	—	2.5	4	3	1	1	2	7	7	5	0	—	—
67	6	23.88	—	—	2.8	3	3	0	0	3	8	7	7	0	—	—
66	6	31.24	—	—	2.9	2	3	1	1	2	6	8	7	0	—	—
66	7	34.29	—	—	2.8	3	3	2	1	3	7	7	5	0	—	—
67	6	—	—	—	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	390.39	—	—	—	40	41	15	11	25	80	89	64	0	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	20		—	—		11									—	—

Digitized by Google

CAPÍTULO VII.

GEORGIA Y ORCADAS DEL SUD

GEORGIA DEL SUD.

Cartas inglesas 3579, 2203 y 2202 B.

Situada entre los paralelos 54° y 55° S., a unas 900 millas al E. de

176 (15—XI-1920).—**Oceano Atlántico del Sud—Bajofondo.**

Advertencia.—El comandante del vapor «*Subra*» (C. M. Davidsen) denuncia que en la situación que se da más abajo, observó cachiyuyo en una extensión de unos 200 metros (1 cable aprox.), aparentemente fijo al fondo que pudo verse claramente. No se hicieron sondajes, calculándose la profundidad en 8 brazas.

Situación (aprox.).—Lat. 43° 57′ S., long. 47° 28′ W.

Derrotero Argentino, 1916, pág. 472.

Aviso británico N° 41/1605 de Octubre de 1920.

Las siguientes observaciones son del comandante Hodges: «La isla es muy montañosa, y los altos picos están cubiertos de nieve todo el verano; los picos más bajos y las faldas están libres de ella, sin embargo, queda en los agujeros y concavidades del terreno y en los declives. Existen muchos glaciers, algunos muy bonitos, y dos o tres de ellos, que han sido visitados, tienen 3 millas de largo; frente a las playas y bahías, en algunos lugares se encontrarán abundantes témpanos, desprendidos de los glaciers, no alcanzando a ser de gran tamaño.

«La mayor parte de las faldas de las colinas caen perpendicularmente al mar, encontrándose, por lo tanto, muy pocas playas; pero en algunas bahías existen algunas pequeñas, cubiertas con musgos y gramíneas.

«La vegetación se extiende hacia arriba en pequeñas superficies por algunos declives de las colinas bajas, pero en todas partes el terreno es húmedo y esponjoso, debido a los arroyos formados por la nieve derretida que corre por las faldas de las colinas.

«Hay varias clases de aves: álbatros, pingüines, cormoranes, palomas

Digitized by Google

Carta inglesa 3759.

del cabo y golondrinas. De las terrestres existen dos clases: alondras, Chionis, y se dice haberse encontrado algunos patos.

« Existen tres clases de pinnípedos: el elefante marino, el leopardo marino y la foca Weddell; esta última no es muy común.

« Las ballenas son muy abundantes en los mares inmediatos, principalmente las de la clase *jibosa*.

« No hay animales indígenas en la isla; se han encontrado ratas, pero han sido seguramente introducidas por los barcos. »

Siete compañías balleneras hacen estación en la isla, teniendo factorías flotantes, y construcciones en la costa dependientes de éstas.

La pesca de ballena y foca. — Debido a las dificultades y gastos que demanda la pesca de ballena, es sumamente difícil que una especie de ballena llegue a ser completamente extirpada; pero los elefantes marinos no tienen esperanza de preservación, y se están llevando a cabo investigaciones en nombre de la oficina colonial británica con el fin de ver si éstos deben ser preservados para evitar que sean completamente extirpados.

CLIMA (Datos y observaciones del comandante Hodges). — « Comienza el invierno a fines de mayo. Durante los meses de junio, julio y agosto son muy frecuentes los temporales, pudiéndose trabajar muy poco. La nieve comenzó a derretirse el año 1905 a fines de septiembre, pero generalmente lo hace a fines de octubre. El verano de 1905-6 ha sido más bien suave, de poca duración, y nevó tanto como llovió.

« Durante cuatro días de la estadía del buque en la isla, nevó en dos ocasiones. Esta nieve se derrite pronto, y en los intervalos el sol calienta y el clima es agradable, pero la niebla prevalece.

« El viento cambia de dirección con muchísima rapidez, y en la misma forma aumenta y disminuye de fuerza. Cerca de tierra los chubascos vienen de las montañas y con extraordinaria violencia, levantando la espuma del agua de 6 a 9 metros, debido a lo cual el mar que rodea a la isla pocas veces se encontrará en calma, debiéndose usar, por lo tanto, buques a propósito para la besca de la ballena. »

Las únicas partes en las cuales la vegetación aparece, es por el lado nordeste de la isla, durante el verano, cuando parte de la nieve se ha derretido; la parte sudoeste, fuera de la acción de los rayos solares, por la gran altura de las montañas, es siempre fría. Las regiones interiores son desoladas y en su mayor parte estériles; la única vegetación consiste: en un pasto ordinario de hoja dura que crece en grupos, de 60 centímetros de altura; en la pimpinela salvaje, y en una planta, como el musgo, que nace de las rocas.

ISLOTES. — Existen numerosos islotes, de los cuales los más importantes son las *rocas de Clerke*, distantes 45 millas al este de la parte sud de la

Cartas inglesas 2203 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA CUMBERLAND

Carta inglesa 3579.

isla. La *isla Cooper*, a 1 milla de la costa de la isla principal, es una roca de considerable altura. Al sud de *cabo Disgusto*, próximo a la costa, existen tres o cuatro pequeños islotes, el más meridional a 3 millas del cabo, llamado *islote Verde*, es bajo y playo. La *isla Wallis*, próxima al extremo occidental de la Georgia, es una roca alta de alguna extensión.

ROCAS. — A 8 millas al NNE. de la isla Cooper y aproximadamente a la misma distancia de la parte más saliente de la Georgia, se encuentra un arrecife de rocas.

Un bajo rocoso de 3 millas de largo por 1/4 de ancho, con una profundidad de 18 pies, está situado a 7 millas al ESE. del *cabo Jorge*; es a pique, sondándose 100 brazas en sus costados.

Existen rocas, donde el mar rompe con fuerza, a 6 millas al NW. de la isla Wallis.

Bahías Antártica y Fortuna. — Situadas aproximadamente a media distancia de los extremos de la costa norte de la Georgia. Cada una tiene un puerto del mismo nombre, los que son utilizados por los vapores dedicados a la pesca de ballenas.

FARO. — En el *cabo Saunders*, a unas 5 millas al ESE. de la bahía Fortuna, se muestra una luz.

Cuarteron en carta inglesa 3579.

FARO. — Desde una estructura pintada de blanco y con fajas azules en su parte superior, con una banda roja en ambos lados, situada en *punta Larsen*, a unas 5 millas al SE. de cabo Saunders, se exhibe una luz; elevación, 3,3 metros. Señala la entrada de bahía Cumberland.

FARO. — Desde una estructura metálica en *punta Sappho*, dentro de la bahía Cumberland, se exhibe una luz.

FARO. — Una luz se exhibe cerca de *punta Edwards*, entrada a la caleta Rey Eduardo, en la bahía Cumberland.

Cuarteron en carta inglesa 3579.

BAHIA CUMBERLAND. — Situada hacia el centro de la costa norte de la Georgia; tiene unas 8 millas de largo en dirección NW.—SE. Rara vez se hiela en su totalidad como para impedir la entrada o salida de vapores. Desde el fondo sudoeste, la costa avanza hacia la entrada, dividiendo la bahía en dos partes.

La *caleta del Rey Eduardo*, situada en la parte noroeste del brazo sud de la bahía, constituye el mejor fondeadero de la Georgia por su seguridad

Cartas inglesas 2203 y 2202 B.

Digitized by Google

BAHÍA REAL

Carta inglesa 3579.

con cualquier tiempo y para buques de todo tamaño y calado; se fondea en 10 brazas de agua, fondo de arcilla.

Existe también un buen fondeadero en una pequeña bahía situada en el rincón nordeste del brazo norte.

ESTABLECIMIENTOS. — En el fondo de la caleta Rey Eduardo está situada la estación ballenera de Grytriken, formada por la casa del capitán Larsen, el cual es encargado de la estación, por varias cabañas y una fábrica de grasa y destilación de aceite, alumbrada esta última a electricidad. Existen también una herrería y un varadero con guinches potentes para suspender fuera del agua y echar a tierra las ballenas.

Un muelle de madera permite a buques de 16 pies de calado atracar a su costado.

ABASTECIMIENTOS. — Un pontón anclado en la bahía tiene víveres y carbón para los buques pescadores de ballenas.

Hay una buena cantidad de turba cerca de Grytriken, pero no se hace uso de ella a causa de ser muy difícil su secado, debido al clima.

FARO. — Desde una casa de hierro, pintada de blanco, situada en cabo Jorge, la punta este de la *bahía Godthul*, a unas 7 millas al SE. de bahía Cumberland, y a una elevación de 36,6 metros, se exhibe una luz, de octubre a mayo, anualmente.

Bahía Godthul. — A unas 7 millas al SE. de la bahía Cumberland; es ancha y bien abrigada, con algunos islotes bajos en la entrada. En la parte interior de la bahía los témpanos suelen bloquearla.

FARO. — Desde una casa de hierro, pintada de blanco, situada en *punta Pingüin*, a unas 5 millas al SSE. de cabo Jorge, se exhibe una luz desde octubre hasta mediados de mayo de cada año.

Cuarteron en carta inglesa 3579.

BAHIA REAL. — Situada unas 20 millas al SE. de bahía Cumberland y sobre la costa norte de Georgia; tiene unas 5 millas de largo por 3 de ancho. Se dice que esta bahía no es buen refugio, y que tiene peligros en su parte exterior.

Puerto Moltke. — Se encuentra en la parte occidental de la bahía Real; tiene $1^1/_2$ millas en la boca por 1 de profundidad; sus costas están rodeadas de algas y las profundidades, desde 22 brazas en la entrada, van disminuyendo hacia el fondo.

El puerto es difícil de distinguir a causa de la tierra baja de su parte

Cartas inglesas 2203 y 2202 B.

Digitized by Google

Carta inglesa 3579.

norte, pero desde fuera de la entrada se observan dos glaciers en la bahía y en la parte oeste del más pequeño hay una roca negra de 26 metros de altura, que hace contraste con las montañas cubiertas de nieve.

En puerto Moltke se encuentra el suelo cubierto con una capa de turba sobre arcilla, y el subsuelo es de arena negra y cascajo. Las gramíneas encontradas debajo de la nieve, con excepción del musgo, eran la única vegetación existente.

Hay focas, pingüines y varias clases de aves marinas en cantidad. Se encuentran también varias clases de patos y palomas.

ROCAS. — A 1/2 milla al SE. de la parte norte de bahía Real existen rocas, algunas que no velan, señaladas por grandes rompientes. No se ha encontrado bajíos fuera de las algas.

Derrota y fondeaderos. — Acercándose por el NW., gobiérnese sobre el *cabo Charlotte*, y después de haber pasado las rompientes a 1 1/2 millas de distancia, póngase proa entre los dos glaciers. Cuando puerto Moltke se aviste por la marcación WNW., gobernar hacia su centro y fondear en 12 brazas de agua a unos 3/4 de milla del fondo de la bahía.

El fondeadero es abrigado a los vientos del NE. al SW., pasando por el W. Los vientos del W. suelen soplar con chubascos de mucha violencia; empiezan a soplar del SW. y cambian luego hacia el NW. Los vientos del SE. levantan mucha mar en la bahía y cuando ellos duren más de 24 horas se recomienda que los buques se hagan a la mar.

Con tiempo en calma y mar del E., la corriente arrastra témpanos de hielo dentro de la bahía.

MAREAS Y CORRIENTES. — El establecimiento de puerto en Moltke es de 7 h. 20 m., y la amplitud de 2 1/2 pies, estando muy influenciada por los vientos. La corriente de marea tira 1/2 milla por hora hacia y fuera de la bahía.

Se ha observado que la corriente afuera corre entre el ENE. y el NE., con una velocidad de 1/2 milla por hora, y cerca de la costa en dirección ESE.

Carta inglesa 3579.

DERROTA GENERAL. — Recalando al extremo norte, viniendo del NW., con tiempo claro, las marcaciones a las islas Wallis y *Pájaro* dan una buena situación; el *cabo Norte* se distinguirá con facilidad. Pero con tiempo cerrado, lo que es muy frecuente, deberá hacerse rumbo para recalar al *cabo Buller*, evitando pasar por el lado occidental de la isla; este cabo, por su altura y apariencia escarpada, es fácilmente reconocible, y la *isla Bienvenida*,

Cartas inglesas 2203 y 2202 B.

Digitized by Google

Cartas inglesas 3579, 2203 y 2202 B.

con sus pequeñas rocas que se extienden hasta 2 millas hacia el oeste del cabo, sirven de referencia para no equivocarse.

Desde el cabo Buller, la costa hacia el E. se reconoce con facilidad; la ***bahía de las Islas*** es característica por los hermosos glaciers que posee. Desde dicha bahía, el rumbo debe tirarse para pasar abierto del cabo Saunders, el cual es bajo y fácil de distinguir, acercándose. Después de pasar este cabo, el cabo Jorge no puede ser confundido desde esta posición, por aparecer destacado de la tierra, en forma de pan de azúcar y rodeado de rocas que velan; antes de llegar a la bahía Cumberland debe abrirse el rumbo para pasar lejos de él. La costa entre el cabo Buller y el cabo Jorge parece estar libre de todo peligro fuera de las 3 millas.

El tiempo debe ser bastante claro para distinguir y reconocer los picos; el ***monte Paget***, de cerca de 2000 metros de altura, es el más grande de la isla, y marcándolo al SSW., sirve para recalar a bahía Cumberland.

El fondo es irregular, no dando la sonda buenas indicaciones sino en las proximidades de tierra.

METEOROLOGIA (V. págs. 490 y 491).

ORCADAS DEL SUD.

Cartas argentina 31 e inglesa 1238.

Este archipiélago, situado a unas 600 millas al SE. de la isla de los Estados, está formado por las *islas Coronación, Laurie, Powell, Signy, Inaccesibles, Larsen, Montura*, etc. El aspecto de estas islas es montañoso y desolado; sus picos de altura variable, entre los cuales merece citarse el cerro Noble, de 1642 metros de altura, están cubiertos por una capa de hielo y nieve, que se extiende desde su cima hasta el mar, dejando sólo al descubierto algunos acantilados y picos agudos de poca elevación en las proximidades de la costa.

ISLA CORONACION (V. pág. 484 a). — Es la mayor de todas; tiene unas 33 millas entre *punta Pingüín* y *cabo Sud*, que forman sus extremos noroeste y sudeste, con un ancho medio de 11 millas en dirección NE.—SW. El *cerro Noble*, el más alto del archipiélago, se encuentra en su parte oriental, tiene 1642 metros de altura y es visible hasta una distancia de 45 millas con tiempo claro.

Costa Este. — Desde el *cabo Bennet*, extremo nordeste de la isla Coronación, esta costa corre hacia el S. unas 14 millas hasta el cabo Sud, extremo

Carta inglesa 2203.

Digitized by Google

ISLA SIGNY

Cartas argentina 31 e inglesa 1238.

de la península que se extiende unas 3 1/2 millas al SSE. y que está unida a la isla por un pequeño istmo de menos de 1 milla de ancho. Esta costa es quebrada e irregular, con bahías acantiladas; *puerto Spence*, a 8 1/2 millas al norte del cabo Sud, es de aguas profundas. A ambos lados del istmo hay fondeadero; el del este, *caleta Petters*, tiene de 10 a 36 brazas.

Dos grupos de islas, con un pasaje entre ellos, se extienden 3 1/2 millas al sud del cabo Sud; al grupo de más al sud se le conoce por el de *islas Robertson*, de las cuales la más oriental es la *isla Langholmen*. La del sudoeste del grupo del norte, es la llamada *Bratholm*. Entre las islas Robertson y Bratholm pueden pasar los balleneros.

Costa Sud. — Se extiende entre los cabos Sud y *Regreso*. Al oeste del istmo mencionado anteriormente, de la parte sudeste de la isla Coronación, está el *fondeadero Ventisquero*, en 15 a 18 brazas de agua. La costa entre cabo Sud e *isla Signy* presenta varias bahías, con rocas e islotes cerca de ella.

La bahía situada al norte de la isla Signy tiene una profundidad de 50 brazas. A 1 milla al oeste del *cabo Vik*, extremo del costado oeste de esta bahía, y al oeste de dos islotes, existe un fondeadero en 18 brazas. Una milla más al oeste, y casi en la misma distancia, existe un islote llamado *Gerdholm*, con una roca al este de él. Entre el cabo Vik y el cabo Regreso, 14 millas al oeste, la costa de la isla Coronación forma tres bahías acantiladas; la más occidental de éstas está situada al oeste del *cabo Meier*, distante 8 1/2 millas del cabo Vik; la mayor parte de ella es sucia. La entrada está rodeada de islotes y rocas que se extienden hasta 2 1/2 millas de la costa. Un canal que corre al nordeste, a lo largo del lado sudeste de los islotes del norte, tiene profundidades de 4 a 6 brazas.

El *islote Munken*, con arrecifes al SW., está situado a 3 1/2 millas al S. del cabo Meier.

Los balleneros pueden pasar al norte de Munken y a través del *estrecho Normanna*.

ROCAS BALLENA Y CACHALOTE. — Situadas a 3 millas al S. y 6 millas al SW., respectivamente, del extremo sud de isla Signy.

Isla Signy. — Separada de la costa sud de la isla Coronación por el *estrecho Normanna*, de 3/4 de milla de ancho. Tiene unas 4 millas de largo de N. a S., por 2 de ancho. La *isla Noe* y algunas rocas a su alrededor, la más exterior llamada *Mariholm*, se extienden 1 1/2 millas al SW. de la parte sudoeste de Signy. Un canal de unos 200 metros de ancho, con una

Carta inglesa 2203.

Digitized by Google

ISLA SIGNY

Cartas argentina 31 e inglesa 1238.

profundidad de 5 brazas, separa la isla Noe de Signy; en medio de la entrada del este hay piedras.

En la parte norte de la isla Signy, al este de la punta norte, hay una pequeña bahía de 4 brazas de profundidad, con islotes y arrecifes en su frente; su costa este es sucia hasta la mitad de la bahía. Se puede obtener agua de dos arroyos que existen en el fondo de la misma.

Bahía Queen, sobre el costado nordeste de la isla, tiene unos 550 metros de extensión y varios islotes con arrecifes. Las ***rocas Thule*** están a unos 700 metros del fondo de la bahía y a unos 350 de la costa. A 550 metros al norte de las rocas Thule se encuentran las ***rocas Barbin***, con 4 pies de agua sobre ellas. En la parte norte de la bahía, y a unos 90 metros de la costa, existe un bajofondo.

Inmediatamente al SE. de la bahía, y separado de la isla Signy por el ***estrecho de Dove***, de unos 100 metros de ancho y con 6 brazas de profundidad, hay un islote con arrecifes que se extienden al NW. y NE.; y al este de este islote, como a unos 400 metros, se da un bajofondo de posición dudosa. Las profundidades en la bahía son de 5 a 8 brazas y aumentan gradualmente hacia afuera; a unos 200 metros fuera de las rocas Thule se sondan 12 brazas. Para aproximarse a bahía Queen hay que hacerlo por el NE.

Existen fondeaderos a unos 340 y 200 metros al NE. y al SW., respectivamente, de las rocas Thule. Se puede obtener agua en el rincón del oeste de la bahía, de un arroyo que nace a poca distancia.

El ***fondeadero Factoría***, o ***puerto Paal***, está situado a 450 metros al sudeste de la bahía Queen; se extiende unos 370 metros hacia el W., con un ancho de 200 a 350 metros. En su entrada se sondan 13 brazas, pudiéndose fondear dentro de él en 4 a 11 brazas de agua. Existen algunas rocas en la parte meridional del puerto, como a unos 50 metros de la costa.

Hay fondeadero en la entrada oeste del pasaje entre Signy y las islas Noe, en 16 a 22 brazas.

Sobre la costa oeste de la isla Signy, a 3/4 de milla al norte del último fondeadero mencionado, se encuentra la ***caleta Jebsen***, de 460 metros de ancho, por 650 de fondo en dirección E., y con profundidades de 5 a 12 brazas. Afuera de la entrada existen algunos islotes, entre los cuales y la entrada del sud hay un pasaje de unos 180 metros de ancho. Una roca con 7 pies de agua se encuentra a 1300 metros al W. de la entrada norte de la caleta, y otra, con 1 1/2 brazas de agua, a 180 metros al S. del mismo punto.

Aproximadamente a 1 1/4 milla al SSW. de la punta noroeste de la isla Signy existen dos rocas llamadas ***Flenserne***, y a 3/4 de milla más o menos en la misma dirección de la punta, y a 1/2 milla de la costa, hay una roca que no descubre.

Carta inglesa 2203.

Digitized by Google

ISLAS INACCESIBLES

Cartas argentina 31 e inglesa 1238,

Costa Oeste. — Desde cabo Regreso la costa oeste de la isla Coronación corre hacia el N. por espacio de 12 millas hasta *punta Pingüín*; es acantilada en parte y poco conocida.

A 1 milla al sud de punta Pingüín y cerca de la costa, existen tres islotes, y otros dos a unas 6 millas más al sud, el exterior llamado «Nicolás».

La *isla Larsen*, situada a 1 3/4 millas al NW. del cabo Regreso, tiene unas 2 millas de largo, por 1 de ancho, y desprende hacia el WNW. una cadena de rocas e islotes hasta 3 millas. En la parte norte del pasaje que hay entre Larsen y la costa de la isla Coronación, hay un islote; en la parte sud de esta entrada existe una cadena de cuatro islotes y 1 milla adentro de éstos otra línea de rocas, algunas de ellas no descubren. Entre las dos líneas de islotes y rocas se puede tomar fondeadero, en profundidades de 10 a 20 brazas; en la parte norte las profundidades son de 3 a 14 brazas.

ROCAS. — Las *Melsom*, situadas 8 millas al 260° de la punta Pingüín, y las de *Despair*, unas 4 al SW. de aquéllas. Las *rocas Söille*, a unas 10 millas al W. de cabo Regreso, y la *Monigote*, a 11 1/2 millas al 290° del mismo cabo.

Se dice existir las *rocas Stenes*, a unas 3 millas al S. de las Melsom.

ISLAS INACCESIBLES. — Están situadas a unas 15 millas (hay informes que indican 22 millas) al W. del cabo Regreso; su parte más alta alcanza unos 110 metros de altura. Estas islas y algunas rocas que hay al sud de ellas, cubren una distancia de 3 millas.

Costa Norte. — Se extiende entre la punta Pingüín y el cabo Bennet; frente a la punta y en dirección N. por espacio de unas 3 1/2 millas, se encuentra una serie de rocas e islotes, llamados *Governor*, que terminan en la *punta Foca*. Entre estas rocas e islotes y la *punta Concepción* se forma una bahía de 2 3/4 millas de profundidad; tiene tres islotes, uno de ellos próximo a la costa.

Inmediatamente al este de la punta Pingüín existe una entrada, *Tenberg*, de 1 milla de ancho, por 1 1/2 millas de fondo en dirección S., con algunas rocas en su parte noroeste.

A 9 millas al ENE. de la punta Pingüín está la punta Concepción, que despide restingas hasta 2 millas de distancia; luego la costa forma hasta *punta Peligrosa* una gran entrada de 1 1/2 millas de profundidad, al fondo de la cual hay un glacier. La punta Peligrosa está rodeada de islotes y tiene una restinga que se dice extenderse hasta 2 1/2 millas.

Entre el cabo Bennet, con su islote, extremo nordeste de la isla Coronación, y la punta anterior distante 13 millas al WNW., está situada la

Carta inglesa 2203.

Digitized by Google

ISLA POWELL

Cartas argentina 31 e inglesa 1238.

bahía Palmers, en parte acantilada y la que no es fácil de reconocer al pasar, por ser una sinuosidad sin característica particular, sirviendo sólo para notarla tres islotes que existen en su parte este.

Desde una punta a 1 milla al oeste del cabo se extiende un grupo de islotes hacia el norte.

Casi toda esta costa se presenta como formando todo un ventisquero, con excepción de algunos acantilados y la punta Peligrosa.

ROCA KARSTEN. — A unas 10 millas al N. de punta Pingüín; cubierta con 9 pies de agua, lo que hace que sea peligroso recalar a la isla por esta parte. Hay informes que sitúan esta roca a 11½ millas al W.; posición dudosa.

ISLA POWELL. — Separada de la isla Coronación por el *estrecho Lewethwite*, de unas 4 millas de ancho, y de la isla Laurie por el *estrecho Wáshington*, de unas 2 millas. Tiene un pico de 600 metros de altura; su extensión es de 10 millas en dirección N.—S. y menos de 2 millas de ancho.

La costa oriental, o sea la que da al estrecho Wáshington, es limpia en toda su extensión y navegable a corta distancia, utilizándose el pasaje por este estrecho viniendo del norte para tomar *bahía Scotia*, o para cambiar este fondeadero por el de *bahía Uruguay*, o viceversa, cuando la dirección del viento y del mar hacen peligrosa la permanencia en alguno de ellos. Para esos casos es posible utilizar el *paso del Oeste*, que queda entre *punta Rumbo*, de la isla Laurie, y la isla de más al sud del grupo que hay frente a esa punta, por ser el más corto y no ofrecer peligros (V. pág. 484 a).

La costa occidental de la isla Powell, o sea la que da sobre el estrecho Lewthwite, despide un grupo de rocas que reducen el estrecho a menos de 2 millas de ancho, y sobre la costa de Coronación, cerca del cabo Bennet, existe un islote que queda también sobre el estrecho.

Cuarterón en carta argentina 31.

Puerto Ellessen. — En el extremo sud de isla Powell; tiene profundidades de 11 a 13 brazas en el centro, que disminuyen hacia la costa, con fondo de fango, arena y pedregullo. El puerto está formado por la *isla Milkensen*, al este, la *isla Christoffersen*, al oeste, y el extremo sud de isla Powell por el norte.

Una cadena de rocas se extiende a través de la entrada en dirección SE. desde el extremo sud de la isla del Oeste, reduciéndola a unos 150 metros de ancho, con 11 a 14 brazas de fondo, próximo al costado oeste de la isla Milkensen. Esta última isla despide hasta 1½ millas al S. varios islotes

Carta inglesa 2203.

Digitized by Google

Cartas argentina 31 e inglesa 1238.

y rocas, y como a 1 milla al este de todo esto se encuentra la *isla Fredriksen*, de 4 millas de largo en dirección NNW.—SSE.

Cuarterón en carta argentina 31.

Puerto Falkland. — Situado al noroeste de la isla Christoffersen, y unido al puerto Ellessen por un pequeño pasaje playo y rocalloso; su entrada tiene unos 100 metros y queda al oeste, sobre la costa norte de la isla Christoffersen. Las profundidades en la parte norte del puerto, hacia el norte de la entrada, son de 10 a 11 brazas, y en la parte sud, de 4. Las costas del este y oeste, así como las de la entrada, son sucias hasta cierta distancia.

ISLA LAURIE (V. págs. 484 a y 484 b). — Situada al este del estrecho Wáshington; tiene unas 16 millas, por un ancho variable entre 1/6 y 6 millas; en ella hay un pico de unos 939 metros de altura. En su parte norte tiene cuatro estrechas penínsulas, siendo las dos más occidentales, *Mackenzie* y *Pirie*, terminadas en las *puntas Rumbo y Mabel*, respectivamente, las que forman la *bahía Uruguay*, en cuyo fondo hay una caleta.

En el fondo de la bahía Uruguay y sobre la costa misma, se encuentra el *Manchón Austral*, que es una piedra en forma de pan de azúcar y de unos 40 metros de alto, la que desde 1 1/2 millas al este de *isla Montura* se destaca al S., proyectándose en el centro de un gran glacier que llega al mar.

Las otras dos penínsulas de la costa norte de isla Laurie, llamadas *Ferguslie* y *Watson*, terminan en las *puntas Geddes y Buchannan*, respectivamente, esta última de unos 45 metros de altura. Entre las penínsulas Pirie, Ferguslie y Watson existen dos profundas bahías, llamadas *Brown Macdougall*, siendo ésta la más oriental; las puntas en que dichas penínsulas terminan desprenden rocas por más de 1/2 milla. En la bahía Brown, entre el centro de la península Pirie y las rocas del extremo de la península de Ferguslie, las profundidades son de 10 a 11 brazas cerca de la costa, aumentándose hasta 78 brazas, la mayor profundidad, que se encuentra al este del centro.

Estando en las proximidades de la punta Buchannan, se avistan al sudeste los tres islotes del *cabo Dundas*, extremo oriental de la isla Laurie, a unas 3 millas de la costa; ellos son bajos, pequeños y el mar no se ve romper en sus proximidades.

La *península Ferrier* es la más oriental de las dos situadas al sud de Laurie, termina en cabo Dundas, de unos 170 metros de altura, y del cual se desprende una restinga sobre la que se ve romper con fuerza, hasta 1 1/2 millas de la costa. Como a 1 1/2 millas al oeste de cabo Dundas está la *isla Graptolite*, de 1/2 milla de largo y sobre la parte este de la *bahía Fitchie*.

Sobre esta misma costa de la isla Laurie y casi en la prolongación de

Carta inglesa 2203.

Digitized by Google

ISLA LAURIE

Cartas argentina 31 e inglesa 1238.

la península Ferguslie, están las *puntas Watson y Anderson*, entre las cuales se encuentra la *caleta Aitken*, y hacia el nordeste de la primera punta y por el lado occidental de la bahía Fitchie está la *caleta Methuen*.

Despuntado el cabo Dundas, se divisan por el oeste la *isla Ailsa Craig*, de unos 250 metros de altura, de forma cónica, y al este de ella, pero más cercano a la costa, los *islotes Murray* (cuya mayor altura es de unos 20 metros) y su larga restinga con mucha rompiente, que se extiende hacia el E. La isla Craig es muy característica, pues tiene una forma cónica muy regular y es bastante elevada, sirviendo de guía para tomar bahía Scotia.

Una vez doblada la restinga del cabo Dundas, lo más indicado es poner proa a la isla Craig, pasando entre la costa, alta y acantilada, y los islotes Murray, pues si se trata de dejar a éstos al norte, puede el buque ser tomado lejos de la costa de Laurie por alguna niebla o chubasco de viento y nieve de afuera, y perdiendo de vista esta isla, correr el riesgo de navegar hacia la restinga de los islotes, o ser abatido sobre ella por el viento y mar.

A $2^1/_2$ millas al oeste de la punta Watson está la *punta Rae* con el *islote Acuña* a 300 metros al sud, y a $^1/_2$ milla al SE. de este islote se encuentra la *roca Florence*, con otra roca entre ambos; hay otra roca a unos 120 metros al sudoeste del islote Acuña.

La *caleta Mill*, situada inmediatamente al oeste de punta Anderson, tiene un ancho de 1100 metros en la entrada entre la punta y una isla de $^1/_4$ de milla de largo, llamada *Valette*. Las profundidades oscilan, en general, en la parte exterior de la caleta, entre 20 y 30 brazas, excepto cerca de las costas; pero en la ensenada del noroeste, que tiene 650 metros, hay 5 a 10 brazas; la del norte es poco profunda en el medio.

La *península Mossman*, situada en el costado sud y oeste de la isla Laurie, forma el límite oeste de la bahía Scotia. Entre los *cabos Vitie y Murdoch*, extremos sudoeste y sudeste, respectivamente, de la península Mossman, se encuentra la *bahía Buchan*, de $1^1/_2$ millas de ancho y casi $^1/_2$ milla de fondo. El cabo Murdoch está rodeado por rocas.

Al noroeste de la península Mossman se encuentra la *bahía Whitson*, de $1^1/_2$ millas de ancho en la entrada, limitada por el norte por el *cabo Davidson*, extremo sud de la península Mackenzie; dicha bahía tiene en su entrada de 16 a 37 brazas y forma en su parte nordeste un saco de $1^1/_4$ millas de fondo.

Hacia el norte de la punta Rumbo, de la península Mackenzie, se extiende una serie de islotes, de los cuales el *Nigg*, de 190 metros de altura, se encuentra a $^1/_2$ milla de la costa; más al norte, la *isla Eillium*, de 390 metros de altura, con sus dos islotes cercanos; y más al norte aún, las *islas Weddel y Montura*. Esta última, que es la mayor y la más septentrional del

Carta inglesa 2203.

Digitized by Google

BAHÍAS URUGUAY Y SCOTIA

Cartas argentina 31 e inglesa 1238.

grupo, tiene 1¾ millas de E. a W. y la forma de una montura con dos picos de unos 600 metros de altura, con el más alto en el extremo este de la isla, muy fáciles de reconocer y muy útiles para tomar bahía Uruguay. La Weddel despide una restinga, algunas de cuyas piedras son visibles, así como las rompientes en las partes en que no vela.

ROCA. — A dos tercios del camino entre isla Montura y caleta Uruguay, y próximo a la enfilación de puntas Rumbo y Mabel, hay una roca que no vela y rompe poco. Por su situación casi sobre la derrota, es muy peligrosa; para pasar a buena distancia de ella, conviene tirar rumbo al *Manchón Austral* al encontrarse a 1½ millas al este de isla Montura (V. pág. 484 a).

Cuarterón en carta argentina 31.

BAHIA URUGUAY. — Caleta Uruguay. (V. pág. 484 a). — Para tomar la bahía, una vez reconocida la isla Montura, y encontrándose a 1½ millas al este de ella, se gobernará al *Manchón Austral*, para salvar la roca que existe casi en su centro. La caleta se encuentra en el fondo de la bahía; el fondeadero es poco seguro, pues las anclas garran fácilmente, por lo que es necesario tener siempre la máquina lista. Si se fondea a dos anclas, se debe tener casi la seguridad que las cadenas tomarán vueltas, debido a la dirección variable de las rachas que soplan; deberá tenerse mucha vigilancia para mover la máquina convenientemente, o levar a tiempo una de ellas, pues si se garrea teniendo las cadenas con vueltas, se correrán peligros muy graves.

El fondo es, al parecer, de cantos rodados; al tesar la cadena, ésta da estrepadas, produciendo la impresión que el ancla garrara.

La bahía es muy abierta a los vientos del primer y cuarto cuadrantes, que obligan a veces a abandonar el fondeadero, para tomar el de bahía Scotia, situado al sudeste de aquél, ya sea contorneando por el este la isla Laurie, o bien, tomando el paso del Oeste y el estrecho de Wáshington. Los balleneros recomiendan este último, por ser más corto y tan seguro como el primero.

La playa para desembarcar es de pedregullo y tiene una pendiente bastante pronunciada, sobre la que el mar rompe con suficiente fuerza como para hacer molesto abordarla con botes, sobre todo en operaciones de descarga.

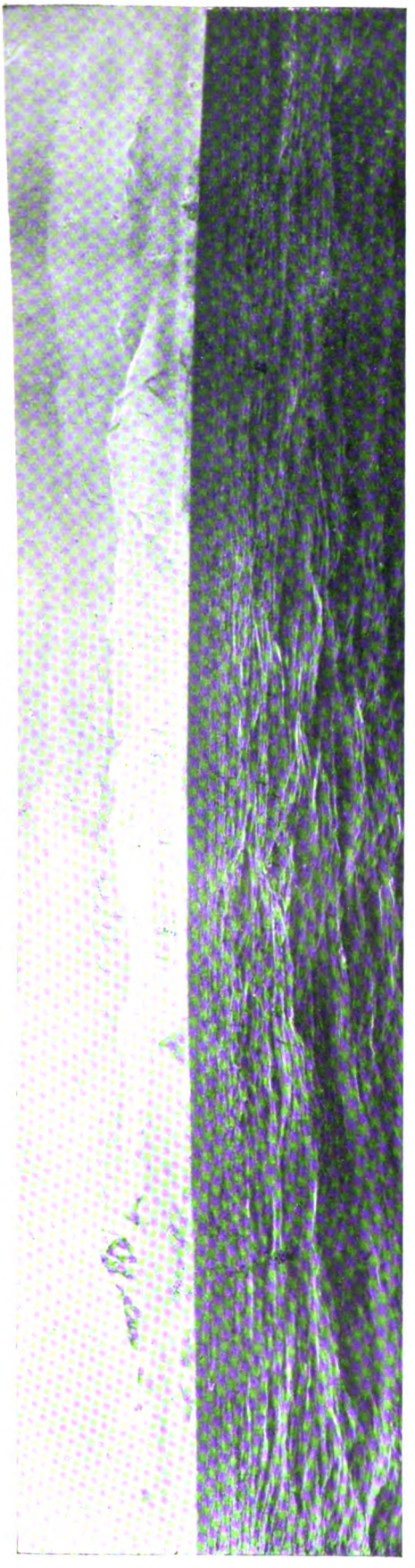
Cuarterón en carta argentina 31.

BAHIA SCOTIA. — Caleta Scotia. (V. pág. 484 b). — La bahía Scotia es más cerrada que la bahía Uruguay, de la cual está separada por un istmo estrecho, único lugar llano de estas islas, y en donde se encuentra instalado desde 1903 el observatorio meteorológico y otros edificios. Tiene 2½ millas de ancho en la entrada, entre el extremo sudeste de la península de

Carta inglesa 2203.

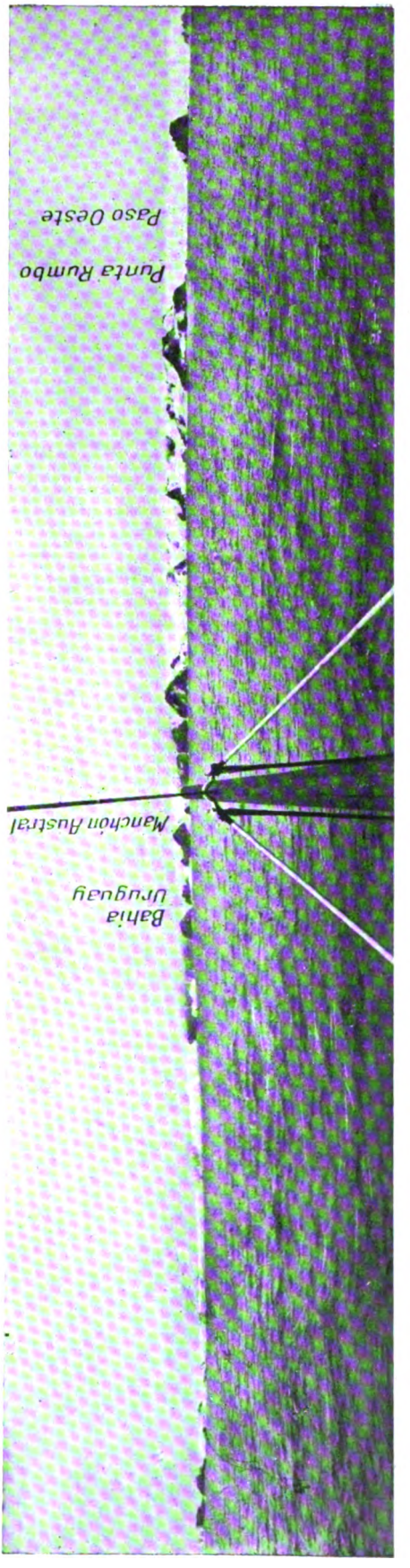
Digitized by Google

1



Orcadas del Sud — Isla Coronación desde el norte

2



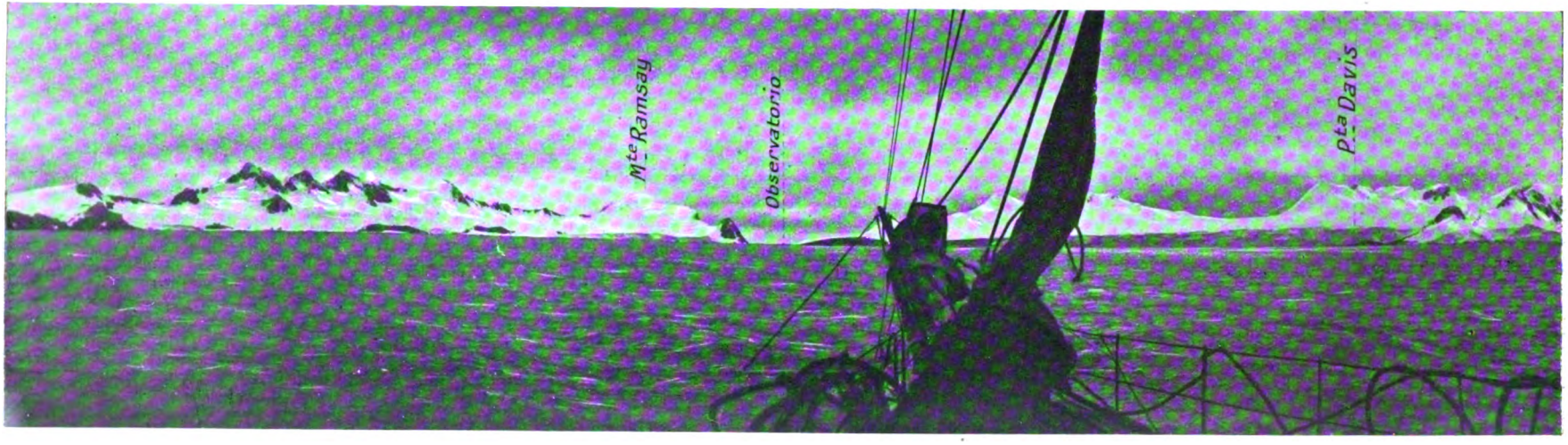
Entrada a la bahía Uruguay

Digitized by Google

Digitized by Google

Orcadas del Sud — Isla Laurie al SW. 1

Entrada a la bahía Scotia 2



Digitized by Google

Digitized by Google

RECALADA A LAS ISLAS ORCADAS DEL SUD

Cartas argentina 31 e inglesa 1238.

Mossman y punta Rae, y se extiende 2½ millas al NW., con aguas profundas en general, excepto en el costado oeste a 1 ó 1½ millas adentro de la entrada, y a 550 ó 750 metros de la costa, donde se encuentran profundidades moderadas. A ambos lados de la bahía existen varias rocas e islotes.

La caleta está situada en el fondo de la bahía, y no ofrece dificultad tomarla, sirviendo de guía el istmo del observatorio, que aparece, visto desde la isla Craig, como una quebrada o pasaje abierto en las montañas. Tiene unos 550 metros de largo, con profundidades de 6 a 10 brazas en la entrada, dismniuyendo hacia el fondo.

Al acercarse al fondeadero hay que prestar atención al bajo de ½ braza que se encuentra a 250 metros al W. de ***punta Moreno***, extremo oriental de la caleta.

El tenedero no es bueno, aunque más seguro que el de caleta Uruguay; deben, pues, tomarse las mismas precauciones que se indicaron para aquella.

La playa es de pendiente más suave que la de caleta Uruguay, pero la mar rompe generalmente tan poco en ella, que es posible abordarla con los botes cargados y efectuar el desembarco del material por planchadas, sin correr el riesgo de hacer mojar la carga ni a las personas que efectúan ese trabajo.

La península Mossman, la más occidental de la costa sud de isla Laurie, constituye el principal reparo de la bahía a los vientos y el mar del SW. y W.

ADVERTENCIA. — La situación de las islas Orcadas del Sud está a unas 15 millas al NW. de la indicada en la carta inglesa 1238, corrección XI, 1910; el cuello o parte llana más angosta, en *Lat. 60° 43' S. y Long. 44° 47' W.*, aproximado.

Cartas argentina 31 e inglesa 1238.

RECALADA A LAS ISLAS ORCADAS (V. págs. 484 a y 484 b). — Presenta algunas dificultades debido a las nieblas únicamente, pues ellas no permiten situar el buque en el mar con la frecuencia conveniente, ni ver la costa y los icebergs con la anticipación necesaria; este último peligro es el único que es posible disminuir en parte cuando se viene de la parte sud del continente, si se traza la derrota a pasar a unas 30 millas al norte del archipiélago, pues poniendo después rumbo al S., se corta lo más normalmente posible la zona de los icebergs.

Estando en las proximidades del archipiélago, debe tomarse todo el tiempo que sea necesario, hasta que la niebla se disipe y permita obtener una buena situación, que servirá para recalar, recomendándose para hacerlo, si el tiempo es brumoso, con lo que habrá que contar siempre, el tramo de la isla

Carta inglesa 2203.

Digitized by Google

Cartas argentina 31 e inglesas 1238 y 2203.

Coronación comprendido entre cabo Bennet y punta Peligrosa, que es poco sinuoso, limpio y suficientemente amplio para el caso de tener un error en la longitud. Avistada la costa, se navegará hacia el E. hasta reconocer isla Montura, y luego a bahía Uruguay o Scotia.

La isla Montura es también notable para recalar, salvo el caso de tener algún error en la longitud, pues, siendo de poca extensión, se corre el riesgo de pasarla por el este y aproximarse con la niebla a la costa norte de Laurie, entrando en alguna de sus bahías, que al parecer son muy sucias.

Las islas, como ya se ha dicho, están generalmente cubiertas de niebla, la que a veces despeja, para cerrarse de nuevo a los pocos minutos, por lo cual habrá que contar con el serio inconveniente de la poca visibilidad para recalar; de lo contrario, se perderán hasta días enteros, acercándose y alejándose de ellas a medida que el tiempo despeja o se cierra. Lo corriente es tener que acercarse con tiempo no muy claro, y en estos casos se podrá notar la proximidad de la costa por el color muy azulado que toma el agua, por la mayor frecuencia con que aparecen los icebergs por la proa, y, estando muy cerca, por los gritos de los pingüines, y la desaparición de la mar de leva. La sonda acusará de 40 a 60 brazas. Si la poca visibilidad es debida a chubascos de nieve, éstas últimas indicaciones seguramente no son aplicables.

METEOROLOGIA (V. págs. 494 y 495). — En las Orcadas del Sud, en la isla Laurie, la República Argentina mantiene un observatorio.

Mossman, al tratar de la meteorología de las Orcadas del Sud y Georgia del Sud, en 1908, dice:

«Desde la iniciación de las observaciones en 1903, en las Orcadas del Sud, por la expedición antártica escocesa, se ha establecido que debido a la congelación del océano al sud, estas islas están sujetas durante ocho meses del año a condiciones continentales, y que un clima oceánico tal como debería esperarse, solamente se obtiene a fines de verano y principios de otoño. Sin embargo, en el año 1908, exceptuando algunas semanas de julio y agosto, las Orcadas del Sud estaban rodeadas por el mar sin ningún pack de hielo a la vista, y cuando en julio la temperatura bajó, una superficie plana de hielo nuevo se formó tan pronto como el mar se heló. Debido a la temporada abierta, los pingüines no emigraron, viéndose estos pájaros prácticamente casi todo el año, excepto en el mes de junio. Se observaron elefantes marinos en marzo, octubre y noviembre, por segunda vez, o sea en el segundo año del registro de la estación meteorológica, mientras que el leopardo marino, cuya habitación es el pack y sobre el cual abunda en número considerable, no fué visto, excepto en el mes de diciembre. El efecto de este estado anormal de cosas lo refleja el registro meteorológico (V. págs. 496 y 497); pero nada de lo que uno puede deducir habla con más clari-

Digitized by Google

dad sobre la entrada de la temporada, que el cuadro siguiente, mostrando el tiempo en que la bahía Scotia permanecía helada.

Orcadas del Sud — Bahía Scotia

AÑO	BAHIA HELADA	BAHIA ABIERTA	NÚMERO DE DÍAS CERRADA CON HIELO
1903	Marzo 30	Noviembre 23	238
1904	Mayo 8	Enero 2, 1905	240
1905	Mayo 17	Septiembre 21	128
1906	Mayo 25	Diciembre 31	221
1907	Junio 6	Enero 18, 1908	226
1908.	Julio 7	Agosto 27	52

« Una estación más cerrada que cualquiera de las indicadas en el cuadro anterior fué la de 1902 - 1903, cuando la expedición escocesa encontró a la bahía Scotia todavía helada a principios de febrero de 1903, y cuando se encontraron en los cuarteles de invierno, el 25 de marzo, la apariencia general del hielo y otros factores indicaban que la bahía recién había abierto. Esto deberá recordarse que tuvo lugar en el año en que la expedición de socorro Nordenskjöld fracasó debido a las muy desfavorables condiciones del hielo en los golfos de Herebus y Terror, donde el « Antartic » fué aprisionado por los hielos y naufragó a mediados de febrero.

« El año 1908, como puede verse en la tabla arriba mencionada, no fué sino hasta el 7 de julio, cerca de tres semanas después del solsticio de invierno, en que la bahía Scotia se heló, permaneciendo en este estado durante el período de siete semanas y media.

« Cualesquiera que hubiesen sido las condiciones que produjeron en 1908 un año de temporada abierta en la región marítima de Weddell, no hay la más mínima duda de que la ausencia de pack y las altas temperaturas estaban de algún modo asociadas con la extraordinaria afluencia de témpanos delatados el último invierno en la región del cabo de Hornos y en el Atlántico Sud hasta los 40° de latitud. A fines de julio fueron avistadas por el capitán Larsen, a bordo del « Cachalote », y hacia el N. de la Georgia del Sud, grandes cadenas de témpanos, de los cuales muchos cientos se podían ver a la vez, mientras que los capitanes de los veleros del Atlántico Sud, vía cabo de Hornos, encontraban témpanos en gran número, y algunos de los cuales tenían dimensiones de verdaderas islas de hielo; muchos de los buques sufrieron averías por colisión con ellos. Si se examinan los archivos, se verá

Digitized by Google

que esta gran invasión de hielo en el Antártico es la más grande desde el año 1892.

«De los datos registrados en las Orcadas del Sud (V. págs. 496 y 497), el mes de enero del año 1908 fué el único con una temperatura media debajo del promedio, siendo muy notable la relativa suavidad de mayo, junio, agosto y septiembre.

«Las particularidades más notables de la meteorología del año 1908 fueron las altas presiones barométricas y temperaturas del mes de junio. En contradicción con otros meses con una alta presión media, esta presión estaba asociada con temperaturas muy en exceso de la normal. Mientras prevalecían estas condiciones en las Orcadas del Sud, tiempo relativamente frío reinaba en la Georgia del Sud (V. págs. 492 y 493), con el resultado de que hubo una diferencia de 3° entre los dos lugares, en lugar de la diferencia normal de 9°5. En otras palabras, las altas lecturas barométricas no fueron debidas a la extensión hacia el N. de los anticiclones del Antártico, que hubieran sido acompañados por bajas temperaturas, sino que fueron ocasionadas por la extensión hacia el S. del área de alta presión del Atlántico. La presión, como se verá en la tabla siguiente, era baja al W. y los mapas meteorológicos del mes de junio, publicados por la Oficina Meteorológica Argentina, dan todas las indicaciones de una área permanente de baja presión durante este mes en el área del Pacífico Sud, próximo a la costa chilena y al SW. del cabo de Hornos *(Lat. 55° 59' S. y Long. 67° 16' W.)*.

Junio de 1908

ESTACIÓN	LAT. S.	LONG. W.	PRESIÓN BAROMÉTRICA MEDIA	DIFERENCIA CON LA NORMAL
	° '	° '	mm.	mm.
Punta Arenas.....	53 10	70 54	748.8	— 4.3
Cabo Vírgenes.....	52 24	68 25	750.5	+ 1.0
Georgia del Sud	54 13	36 33	751.3	+ 2.5
Orcadas del Sud	60 44	44 39	751.3	+ 4.6

«Por esto, en Punta Arenas, la presión barométrica, más de 4 milímetros inferior a la normal, con un exceso de viento del N., mostraba que esta estación estaba bajo la influencia del área de baja presión del Pacífico. En cabo Vírgenes, sobre el lado del Atlántico, fué ligeramente en exceso sobre la normal, este exceso se hacía más pronunciado en la Georgia y Orcadas del Sud. No hay duda de que esta rara distribución de presión aumen-

Digitized by Google

taría grandemente la actividad de la circulación oceánica por la mayor fuerza de los vientos en las altas latitudes al S. y SW. del cabo de Hornos.

« En julio y los dos meses siguientes las observaciones de la Georgia del Sud muestran una continuación de las condiciones anormales notadas en junio; por ejemplo, una presión más alta que en el mismo paralelo al W.; pero como el barómetro bajó en las Orcadas del Sud, el mar de Weddell fué el teatro de actividades ciclónicas, las condiciones atmosféricas en la vecindad de la tierra de Graham y las Shetland del Sud fueron muy alteradas. Es de interés notar que el mes de julio en las Orcadas del Sud fué 7 ° más frío que el de junio, mientras que en Georgia del Sud la temperatura bajó un décimo de grado; la causa de esta rápida baja en la estación del sud fué debido a las condiciones continentales ocasionadas por la congelación del mar. No es necesario entrar en una descripción detallada de la meteorología de los varios meses, pero se debe notar que la presión, temperatura y luz solar en el mes de diciembre fueron en exceso sobre la normal en las Orcadas del Sud, y por debajo del promedio en las Georgias del Sud, donde la presión barométrica fué inferior que en la estación más antártica.

« Los valores para el año muestran una presión normal en las Orcadas del Sud y un pequeño exceso en las Georgias del Sud, debido a la prevalencia de las condiciones anticiclónicas en invierno. La temperatura apenas sobre la normal en Georgia *(Lat. 53 ° 13' S. y Long. 36 ° 33' W.)*, fué en las Orcadas de 2 ° en exceso sobre la media. En cuanto a los vientos, fueron normales en lo que se refiere a dirección; la alta temperatura en la estación más antártica no fué debido a una mayor frecuencia de vientos calientes de las latitudes más bajas, sino a la rara ausencia del pack de hielo de la región marítima de Weddell. En ambas estaciones hubo una gran precipitación, siendo el año más húmedo en la fecha observada, pero temporales fuertes hubo pocos, lo que contrasta marcadamente con la región de cabo de Hornos, donde predominaban condiciones excesivamente perturbadas. »

Digitized by Google

GEORGIA DEL SUD $\begin{cases} \varphi = 54° \quad 31' \text{ S.} \\ \omega = 36° - 05' \text{ W.} \end{cases}$

TABLA METEOROLÓGICA COMPILADA CON

MES	* BARÓMETRO A 0° CENTÍGRADOS Y AL NIVEL MEDIO DEL MAR					TEMPERATURA DEL AIRE						
	Medio		Absoluto			Media				Absoluta		
	Mensual	Amplitud diaria	Máximo	Mínimo	Amplitud	Mensual	Máxima	Mínima	Amplitud	Máxima	Mínima	Amplitud
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	o	o	o	o	o	o	o
Enero.....	741.2	—	755.9	713.7	42.2	5.0	7.8	1.7	6.1	12.2	— 0.6	12.8
Febrero	745.5	—	763.3	718.8	44.5	5.6	8.9	2.2	6.7	13.9	— 0.6	14.5
Marzo	744.0	—	767.3	713.0	54.3	3.9	6.7	1.1	5.6	12.8	— 1.1	13.9
Abril.....	743.7	—	757.4	711.4	46.0	0.6	3.3	—2.2	5.5	9.4	— 7.2	16.6
Mayo.....	752.6	—	770.1	731.0	39.1	0.0	2.8	—2.8	5.6	9.4	— 8.9	18.3
Junio.....	749.3	—	766.0	724.1	41.9	—2.2	0.0	—5.0	5.0	6.1	—10.6	16.7
Julio.....	750.0	—	763.3	729.0	34.3	—1.7	1.7	—5.6	7.3	11.1	—13.3	24.4
Agosto.....	750.6	—	767.8	706.1	61.7	1.7	4.4	—1.7	6.1	12.8	—11.1	23.9
Septiembre.	751.6	—	766.6	736.1	30.5	0.0	2.8	—3.3	6.1	5.6	— 7.2	12.8
Octubre	747.3	—	762.5	724.4	38.1	1.7	4.4	—1.7	6.1	8.3	— 7.8	16.1
Noviembre .	746.0	—	767.6	729.2	38.4	3.3	6.1	0.6	5.5	10.6	— 1.7	12.3
Diciembre..	742.9	—	758.4	721.6	36.8	4.4	7.2	1.7	5.5	12.8	— 0.6	13.4
Medias.....	747.0	—	—	—	—	1.7	4.4	—1.1	5.5	—	—	—
Totales	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Valores absolutos.	—	—	770.1	706.1	64.0	—	—	—	—	13.9	—13.3	27.2

* Corrección por gravedad, no aplicada: + 0.76 mm.

Digitized by Google

9,15 metros sobre el nivel medio del mar.

SERVACIONES DE UN AÑO (1882-83)

	Nebulosidad escala de 0 a 10	LLUVIA			VIENTO										Número de días de mal tiempo	Número de días de mal tiempo
		Total caida	N.° de días	Máximo en 24 horas	Fuerza media escala Beaufort	Número de días del										
						N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calma		
%		mm.		mm.												
—	7	78.7	28	12.9	2	3	3	2	3	1	5	9	4	1	—	—
—	7	85.6	23	26.9	2	3	2	1	1	2	6	8	4	1	—	—
—	8	146.8	26	29.7	2	3	2	1	2	2	4	9	7	1	—	—
—	7	80.8	24	18.5	2	5	1	1	3	1	4	10	3	2	—	—
—	7	20.8	25	8.1	2	4	2	0	1	2	7	10	3	2	—	—
—	7	95.0	23	18.0	2	3	2	3	1	1	4	10	4	2	—	—
—	7	67.1	24	10.2	2	2	1	1	1	2	6	11	6	1	—	—
—	6	103.4	27	75.4	3	4	2	1	1	1	5	11	5	1	—	—
—	7	127.0	6	51.6	3	4	2	1	1	3	5	7	6	1	—	—
—	7	117.9	24	25.1	2	5	2	2	2	2	5	7	6	0	—	—
—	7	69.8	29	23.1	2	6	3	4	1	1	4	7	4	0	—	—
—	8	73.9	30	26.2	3	3	2	2	1	2	4	11	6	0	—	—
—	7	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	1066.8	289	—	—	45	24	19	18	20	59	110	58	12	—	—
—	—	—	—	75.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Extracto de las observaciones meteorológicas de la Georgia

$\varphi = 54° 14'$ S.

MES	PRESIÓN BAROMÉTRICA * a 0° C		TEMPERATURA		Divergencia	NEBULOSIDAD ESCALA DE 0 A 10		LUZ SOLAR	
	Media	Diferencia del promedio en 5 años	Media	Diferencia del promedio en 5 años		Media	Diferencia del promedio en 5 años	Horas	Días sin luz solar
	mm.	mm.	o	o					
Enero	745.8	+ 0.8	4.7	— 0.7	1.5	7.6	+ 0.3	176	5
Febrero	747.7	+ 1.6	6.3	+ 0.6	2.2	6.3	— 0.4	192	3
Marzo	751.8	+ 4.4	6.5	+ 1.8	2.4	5.9	— 0.9	179	2
Abril	749.5	+ 2.6	3.5	+ 1.3	2.0	6.7	— 0.2	59	13
Mayo	748.8	+ 2.5	1.0	+ 0.6	2.4	6.6	— 0.4	17	15
Junio	751.4	+ 2.5	— 2.4	— 0.8	1.4	5.9	— 0.7	1	28
Julio	742.4	— 5.4	— 2 5	— 0.3	1.9	6.4	0.0	10	18
Agosto	753.9	+ 2.8	0.4	+ 1.2	2.4	6.1	0.0	81	6
Septiembre	754.1	+ 3.1	2.3	+ 1.8	2.5	6.2	0.0	110	7
Octubre	749.6	— 0.2	1.4	0.0	1.4	6.8	— 0.4	142	4
Noviembre	744.9	+ 0.5	4.0	+ 0.7	1.8	7.6	+ 0.3	191	2
Diciembre	746.0	+ 0.8	2.8	— 1.2	1.1	7.8	+ 0.8	125	3
Año	748.8	+ 1.3	2.3	+ 0.4	1.9	6.7	— 0.1	1.283	106
%	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Máxima presión barométrica, 774.3 en Junio 17; mínima, 717.9 en Julio 7. Julio 11. Mayor cantidad de lluvia diaria, mm. 64.0 en Octubre 13.

(*) De observaciones horarias.

Digitized by Google

1 Sud durante el año 1908 y a las 8 a. m., 2 p. m. y 8 p. m.

= 36° 33′ W.

LLUVIA		Humedad relativa o/o	DIAS DE VIENTO								
Cantidad en milímetros	Días		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calma
		%									
53.3	17	76	2	3	5	4	1	1	8	6	1
113.8	14	78	2	4	3	3	1	5	4	4	3
71.6	15	76	2	2	2	1	1	2	6	13	2
98.3	23	79	3	3	2	5	1	3	6	4	3
118.4	19	75	4	1	1	2	2	4	8	6	3
55.6	11	85	2	3	2	3	4	6	3	1	6
254.5	24	80	3	2	0	1	1	2	9	11	2
139.4	18	74	7	2	1	1	0	4	8	5	3
107.4	14	77	3	4	3	2	1	3	8	3	3
200.9	13	79	5	2	2	4	2	1	5	8	2
128.0	22	73	2	2	2	3	3	2	8	7	1
68.8	19	78	1	3	4	7	2	3	5	5	1
1382.8	209	77.5	36	31	27	36	19	36	78	73	30
—	—	—	10	8	8	10	5	10	21	20	8

Temperatura más alta a la sombra + 20°.7 en Febrero 5; más baja — 11°.6 en

Digitized by Google

ORCADAS DEL SUD — (ISLA LAURIE) $\left\{ \begin{array}{l} \varphi = 60^\circ\ 43'\ S. \\ \omega = 44^\circ\ 47'\ W. \end{array} \right.$

TABLA METEOROLÓGICA COMPILADA CON

MES	BARÓMETRO A 0° CENTIGRADOS Y AL NIVEL MEDIO DEL MAR					TEMPERATURA DEL AIRE						
	Media		Absoluto			Media				Absoluta		
	Mensual	Amplitud diaria	Máximo	Mínimo	Amplitud	Mensual	Máxima	Mínima	Amplitud	Máxima	Mínima	Amplitud
						°	°	°	°	°	°	°
Enero	743.4	5.8	761.2	729.5	31.7	0.0	1.7	— 1.7	3.4	5.0	— 4.4	9.4
Febrero	743.4	6.6	761.7	722.6	39.1	0.6	2.8	— 1.1	3.9	7.8	— 5.0	12.8
Marzo	742.4	7.6	757.7	720.6	37.1	— 0.6	0.6	— 3.3	3.9	8.3	— 10.6	18.9
Abril	743.2	7.6	774.7	698.2	76.5	— 3.3	— 2.2	— 8.3	6.1	3.3	— 22.2	25.5
Mayo	744.5	8.1	771.6	720.6	51.0	— 7.2	— 3.3	— 12.2	8.9	4.4	— 30.6	35.0
Junio	746.5	7.6	763.5	719.1	44.4	— 9.4	— 5.0	— 12.8	7.8	2.2	— 32.2	34.4
Julio	745.7	7.4	765.0	713.2	51.8	— 11.1	— 6.7	— 17.2	10.5	2.8	— 34.4	37.2
Agosto	746.2	8.1	765.3	716.0	49.3	— 9.4	— 5.6	— 13.9	8.3	0.6	— 32.8	33.3
Septiembre	744.7	8.4	766.0	724.9	41.1	— 6.1	— 2.2	— 8.9	6.7	3.9	— 27.8	31.7
Octubre	744.7	7.4	761.5	721.1	40.4	— 3.9	— 1.1	— 7.8	6.7	8.3	— 24.4	32.7
Noviembre	741 4	6.6	760.5	721.1	39.4	— 2.2	— 2.2	— 7.2	5.0	2.2	— 20.6	22.8
Diciembre	745.7	5.6	768.1	732.5	35.6	— 1.1	— 0.6	— 3.3	2.8	5.0	— 9.4	14.4
Media	744.5	7.4	—	—	—	— 4.4	— 2.2	— 8.3	6.1	—	—	—
Totales	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Valores absolutos	—	—	774.7	698.2	76.4	—	—	—	—	8.3	— 34.4	42.8
N.° de años de observación	10	8	2	2	2	10	2	2	2	2	2	2

Digitized by Google

7 metros sobre el nivel medio del mar.

SERVACIONES DE 2 a 10 AÑOS (1903 - 1896)

escala de 0 a 10	Humedad relativa	LLUVIA			VIENTO										Fuerza máxima del viento	Número de horas de niebla
		Total caída	Número de días	Máxima caída en 24 horas	Fuerza media escala Beaufort	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calma		
	%															
9	86	22.9	—	—	3.2	4	2	1	3	4	5	6	6	—	6	184
9	87	58.4	—	—	3.6	5	3	1	4	2	3	2	8	—	8	139
9	88	71.1	—	—	3.8	3	1	2	3	3	6	6	7	—	8	50
9	89	51.0	—	—	3.8	2	0	1	2	2	10	8	5	—	7	100
8	92	14.3	—	—	3.6	3	0	0	2	2	9	9	6	—	8	197
8	93	26.2	—	—	3.4	3	0	0	5	2	5	7	8	—	8	192
8	92	19.5	—	—	3.5	3	1	0	3	3	9	5	7	—	8	202
8	93	29.2	—	—	3.6	3	1	1	3	4	8	5	6	—	7	228
8	92	19.0	—	—	3.9	6	0	0	1	1	4	10	8	—	8	174
9	90	27.9	—	—	3.8	4	0	0	2	1	7	8	9	—	8	156
9	90	34.3	—	—	3.5	1	0	1	6	3	9	8	2	—	7	97
9	88	11.4	—	—	3.1	5	3	1	3	5	9	3	2	—	6	155
9	90	—	—	—	3.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	390.4	—	—	—	42	11	8	37	32	84	77	74	—	—	1874
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—
10	10	2	—	—	10	2	2	2	2	2	2	2	2	—	2	2

Digitized by Google

Estracto de las observaciones hechas en la isla Laurie, Orcadas

φ = 60° 43′ S.

MES	PRESIÓN BAROMÉTRICA A 0° CENTÍGRADOS						
	Media	Diferencia con el promedio 1905-1908	Máxima		Mínima		Amplitud
	mm.	mm.	mm.	día	mm.	día	mm.
Enero	742.2	— 0.7	755.1	8	728.5	22	26.6
Febrero	743.1	+ 0.9	752.6	1	730.3	12	22.3
Marzo	742.3	+ 1.2	761.5	5	714.0	26	47.5
Abril	742.9	— 0.6	759.7	26	721.9	2	37.8
Mayo	744 8	+ 1.6	762.5	4	723.9	21	38.6
Junio	751.2	+ 4.6	768.1	16	738.0	11	30.1
Julio	739.7	— 5.9	760.3	12	717.5	3	42.8
Agosto	745.3	— 1.7	764.9	19	706.0	30	58.9
Septiembre	746 0	+ 1.4	760.6	23	719.2	1	41.4
Octubre	743.5	— 1.2	765.5	6	723 2	14	42.3
Noviembre	740.7	— 1.4	755.4	22	723.7	5	31.7
Diciembre	747.8	+ 3.0	760.8	12	732.1	17	28.7
				Junio		Agosto	
Año	744.1	+ 0.1	768.1	16	706.0	30	62.1

MES	NEBULOSIDAD DE 0 A 10		LUZ SOLAR		Horas de precipitación Diferencia con el promedio 1903-1908	Por ciento de humedad relativa
	Media	Diferencia con el promedio 1903-1908	Horas Diferencia con el promedio 1903-1908	Días sin luz		
Enero	9.6	+ 0.2	54 + 3	12	186 + 9	87
Febrero	8.9	— 0 2	75 +21	9	166 —10	86
Marzo	9.2	+ 0.1	40 + 6	11	243 +17	88
Abril	9.1	+ 0.5	37 + 2	17	289 +79	91
Mayo	9.0	+ 0.8	13 — 5	24	303 +61	92
Junio	8.1	+ 0.6	6 + 1	25	245 +39	97
Julio	7.7	+ 0.3	14 — 3	23	276 +69	92
Agosto	7.8	+ 0.2	35 — 9	18	273 +61	90
Septiembre	8.6	+ 0.7	64 —10	11	241 +32	92
Octubre	9.3	+ 0.4	43 —20	15	261 +37	90
Noviembre	9.4	+ 0.2	47 —11	15	291 +55	89
Diciembre	9.0	— 0.1	105 +21	8	230 +40	85
Año	8.8	+ 0.3	533 — 4	188	3004 + 486	90

Digitized by Google

meteorológicas horarias

del Sud durante el año 1908

$\omega = 44° 47'$ W.

TEMPERATURA							VARIACIÓN DE LA TEMPERATURA	
Media	Diferencia con el promedio 1903-1908	Máxima		Mínima		Amplitud	Media	Diferencia con el promedio 1903-1908
o	o	o	día	o	día	o	o	o
— 0.1	— 0.1	+ 4.0	16	— 2.6	2	6.6	0.7	0.0
+ 1.2	+ 0.9	+ 7.0	5	— 2.5	28	9.5	0.8	0.0
+ 0.2	+ 0.6	+ 7.8	28	— 5.8	26	13.6	1.6	+ 0.1
— 1.4	+ 1.6	+ 2 9	14	— 9.5	20	12.4	1.8	— 0.4
— 4.1	+ 3.2	+ 4.9	11	— 17.0	3	21.9	2.9	— 0.7
— 5.4	+ 4.8	+ 0.4	6	— 18.4	26	18.8	2.9	— 1.8
— 12.4	+ 0.1	0.0	21	— 31 0	10	31.0	5.4	+ 0.2
— 6.2	+ 2.9	+ 5.4	17	— 26.7	2	32.1	3.9	— 0.8
— 2.9	+ 3.6	+ 6.5	16	— 16.2	10	22.7	2.7	— 0.8
— 2.4	+ 1.6	+ 1.2	14	— 10.3	1	11.5	1 2	— 1.3
— 1.3	+ 0.1	+ 4.0	27	— 6.4	16	10.4	0.9	— 0.2
— 0.6	+ 0.2	+ 5.4	31	— 4.6	17	10.0	0.7	0.0
			Marzo		Julio			
— 2.9	+ 1.6	+ 7.8	28	— 31.0	10	38.8	2.1	— 0.5

Velocidad del viento en millas por hora	POR CIENTO DE FRECUENCIA DEL VIENTO TOMADA DEL MOVIMIENTO DE LAS NUBES BAJAS							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
9.0	2	1	2	1	7	41	39	7
12.2	3	0	2	5	6	15	43	26
16.4	2	3	5	3	5	25	43	14
13.6	18	9	2	5	3	26	23	14
13.3	9	2	3	7	14	28	27	10
11.4	13	8	1	11	12	23	19	13
13.3	2	4	4	4	14	26	26	20
15.6	4	0	0	0	3	39	46	8
14.0	4	5	3	2	6	25	26	29
16.0	10	3	1	0	9	39	19	19
12.6	16	9	5	11	10	21	17	11
9.8	6	5	10	16	23	25	8	7
13.1	7	4	3	6	9	28	28	15

Digitized by Google

Digitized by Google

Indice alfabético

A

PÁG.

Abrigado, puerto 347
Abrigo, punta 386
Acaragua, arroyo 16
Acaray, río 15
Acertada, punta 246
Acuña, islote; rocas 483
Adelaida, pasaje 400, 405
Afilar, rocas 79
Agnese, caleta 250
Agostini, seno 391
Agua Fresca (Fresh Water) bahía; casas; recursos; derrota 458, 459
Aguada, arroyo de la 75
———, **punta** 260
Aguapey, río 16
Aguda o Coronilla, punta 59
Agudo (Sharp), monte 440
Aguila (Eagle), bahía; restinga; pontón 462, 463
Aguilones, isla 249
Aguirre, bahía; fondeadero; islote; arrecifes 342
———, **isla** 387
Ailsa Craig, isla 483
Aitken, caleta 483
Ajó, río 123
Albatros, punta 248
Alcor, punta 377
Alegría, puerto 388
Alfredo, punta 447
Alí, rocas y restinga 267
Almansa, puerto y punta; fondeaderos 367
Almeida, puerto; baliza 381
Almirante Brown, puerto (o Acacadas); balizas; fondeaderos; mareas; derrota 365, 366
Alonso, cerro 275
———, **baliza** 278
Alto, médano 171
Amanbay, río 15
Americana, punta; islas 380
Ana, banco 273
——, **punta**; bajo 447
Ancla, punta; (milla medida) 191
Anderson, punta 483
Anegada, bahía; bancos; precauciones 207, 208

PÁG.

Anegada, punta; fondeadero 434, 437
Ángulo, monte 437
Animas, isla de las 18
———, **sierra de las** 72
———, **punta** 79
Antártica, bahía y puerto 474
Anxious o Ansiosa, punta e islote 402-404
Año Nuevo, islas; faro; estación R. T. 344, 345
———, **bahía**; islotes; caletas 346
Apa, río 17
Apitarchi, arroyo 16
Arauco, bajo 460
Arazatí, monte 105
Árbol (Tree), punta; fondeadero 461
Arce, isla; caleta 249
Areco, río de 15
Arena, punta de 336
———, **puerto**; islote 377
Arenosa, punta; banco; baliza; estación R. T.; boya 453, 456
Argentina, República; descripción; instrucción pública 113, 114
———; aspecto general 14
———; ríos navegables 15-21
———; geología; fauna 21-30
———; población; productos 30
———; producción agrícola; riquezas forestales 30-32
———; producción ganadera; frigoríficos 32, 33
———; producción minera 34, 35
———; comercio; puertos 36
———; comunicaciones - compañías de vapores 36-38
———; ferrocarriles 38
———; telégrafo y estaciones R. T. 39, 40
———; meridiano oficial; régimen monetario; pesas y medidas 40, 41
———; tiempo-clima 41-44
———; temperatura; presión atmosférica; barómetro 44-48

Digitized by Google

PÁG.

Argentina, República; distribución de la lluvia. 48, 49
——————; Río de la Plata; descripción; bancos..... 50, 51
——————; Río de la Plata; mareas y corrientes..... 51-55
——————; Río de la Plata; barómetro y termómetro..... 55
——————; Río de la Plata; vientos; pamperos; suestadas... 56, 57
——————; Río de la Plata; lluvias, brumas y nieblas..... 58
——————; Río de la Plata; relámpagos, truenos y rayos.. 58
——————; Río de la Plata; granizo; espejismo y refracción.. 58
——————; de cabo San Antonio a cabo Vírgenes; caracteres generales del tiempo - vientos..... 168, 169
——————; de cabo San Antonio a cabo Vírgenes; barómetro; niebla; chubascos.. 170
——————; de cabo San Antonio a cabo Vírgenes; corrientes; corrientes de marea; remolinos - escarceos 170, 171
——————; Tierra del Fuego; descripción; carácteres generales del tiempo... 321, 322
——————; Tierra del Fuego; vientos; temporales..... 322-327
——————; Tierra del Fuego; presión atmosférica - barómetro; temperatura..... 327-330
——————; Tierra del Fuego; estado higrométrico del aire.... 330
——————; Tierra del Fuego; fenómenos acuosos-evaporación 331
——————; Tierra del Fuego; nubes, nieblas y cerrazones.. 331, 332
——————; Tierra del Fuego; mareas y corrientes..... 333, 334
——————; Tierra del Fuego; témpanos, sondajes y tenederos..... 334, 335
Argentino, lago..... 19, 316
Ariadne, isla y baliza; (ver reconocimientos)... 202
Aristazabal, cabo y baliza..... 261, 263
Arlington, puerto..... 456
Arquímides, banco; boyas-faro..... 121
Artillería, punta; baliza; boya..... 108
Artillero, arroyo..... 108
Artilleros, ensenada de los..... 108
Arrecife, fondeadero (rada de la Paloma)... 65
Arrecifes, río de..... 15

PÁG.

Arredondo, bahía..... 257
Arriero, piedra del; baliza..... 104
Arroyo, monte del..... 173
Arroyo Verde, fondeadero..... 227
Asconapé, punta..... 288
Ashawaia, bahía; balizas..... 373
Askew, punta..... 459
Astrea, isla..... 398, 406
Asunción, ciudad de..... 17
——————, **punta y bahía;** bajofondos y bancos. 187
Atalaya, punta y arroyo; mareas..... 126, 51
Atlas, punta y fondeadero; arrecife; baliza. 242, 215
Atracadero, cabo..... 386
Augustus, isla..... 359
Aurgueguel, arroyo..... 19
Awaiakirrh, caleta; islote..... 377
Aymond, monte..... 431
Azopardo, banco (Puerto Valdes)..... 230
——————, **banco (Bahía San Blas)**..... 209
——————, **roca (Bahía Bustamante)**..... 263
——————, **punta (Bahía Oso Marino)**..... 283
Azúa, cerro..... 275

B

Back, puerto..... 350
Bahía Blanca, ciudad..... 202
——————, **pontón - faro**..... 188
——————, **faro Recalada**..... 188
Baja, monte..... 124
——, **punta;** roca (**Puerto Fanny**)..... 384
——, **punta;** baliza; casco a pique Utgar; bajío (**Estrecho de Magallanes**)..... 438
——, **punta (Low);** asta banderas; muertos (**Bahía Whitsand**)..... 444
——, **laguna (Shallow)**..... 445
Bajada de los Machos, quebrada..... 20
Bajos, punta..... 229
——, **bajos de punta**..... 229
Balizas, canal..... 60
Balmaceda, sierra..... 336, 433, 442
Ballena, sierra de la..... 72
——— , **punta**..... 75
———, **roca**..... 478
Ballenas, bahía; mareas..... 381
Ballenero, canal; derrota; mareas..... 396, 409, 357
Banco, baliza..... 362
Bárbara, canal..... 400
Barbin, rocas..... 479
Barlovento, islote; baliza..... 362
Bartlett, islote y punta..... 373
Barragan, ensenada de..... 131
Barranca, punta; baliza..... 438
———, **banco**..... 439, 440

Digitized by Google

PÁG.

Barranca Condor, fondeadero de..... 318
Barrancas, río..... 18
Barriles, roca..... 109
Barro, pozo de..... 161
Barrow (o Villarino), isla, puerto y punta; roca..... 388, 400, 405
Basil Hall, puerto; rocas; islote; fondeaderos... 347
Basin, arrecife..... 254
Basket, isla, paso y caleta..... 386
Bayly, punta..... 346
Baynes, isla..... 388
Beagle, morro..... 292
———, **roca**..... 276
———, **canal;** aspecto; mareas y corrientes... 356-358
———, **canal;** derrota..... 370, 394, 411
———, **canal;** brazo Noroeste; derrota; mareas 358, 377, 394, 410, 357
———, **canal;** brazo Sudoeste..... 358, 377
Beaumanoir, arrecife; boya..... 111
————, **restinga;** boya..... 111
Bècasses, islas; baliza; bajo; rocas..... 361
Belén, promontorio de..... 220
Belgrano, puerto..... 195
————, **(o Brecknock), paso;** derrota. 386, 397, 408
Bellaco, rocas; advertencia..... 286
Bennet, cabo; islotes..... 477, 480, 481
Bergantines, canal de los..... 113
Bermeja, punta..... 219
Bermejo, río y puerto..... 17, 18
————, **isla y canal**..... 191
Bertha, isla..... 393, 412
Bevan, roca..... 386
Bienvenida, isla; rocas..... 476
Bisson, arrecife..... 62
Bizcochero, islote del..... 100
Bize, roca..... 263
Blanca, punta; banco y bajo..... 126
———, **isla**..... 258
———, **barranca;** baliza..... 235
———, **roca**..... 409
Blanca, bahía; faros; comunicaciones; señal de niebla; pilotos..... 188, 189
————; vientos y mareas..... 189, 195
————; recalada..... 189
————; bancos..... 192
————; canal balizado; derrota..... 192-194
————; canal del Sud..... 195
————; canal Interior; boyas, balizas, y fondeadero..... 200
————; canal Interior; derrota; advertencias..... 200, 201
————; canal Interior; corrientes de marea; vientos y nieblas..... 201
————; canal Interior; prácticos (v. Informes)..... 201

PÁG.

Blanca, bahía; ciudad..... 202
Blancas, islas y faro..... 247
Blanco, cabo; faro; rocas; bajos; caleta; advertencia; mareas..... 272, 273
———, **islote**..... 358
Bluff, seno..... 388
Boquerón, monte..... 391
————, **cabo**..... 433
Borja, punta..... 267
Bote, arroyo del..... 19
Bouchage, bahía..... 463
Bougainville, bahía (puerto Jack); agua.. 463, 464
Bournand, bahía..... 463
Braida, restinga..... 289
Bratholm, isla; canal..... 478
Brava, punta; comunicaciones; faro..... 84
Brecknock, canal; derrota; mareas.. 385, 397, 407, 357
————, **península e isla**..... 385, 386
————, **monte**..... 397, 408
———— **(o Belgrano), paso;** derrota 386, 397, 408
Bretones, punta; restinga..... 260
Bridge, islas; baliza; roca..... 370, 373
Brightman, caleta; balizas; recalada, advertencia fondeaderos; muelles; abastecimiento; mareas..... 204, 205
Bristol, rambla..... 178
Brown, bahía..... 482
Bruce, isla..... 396, 409
Brujo, seno..... 388
Brunswick, península..... 418, 445
Buceo, arroyo y ensenada del..... 83
———, **punta**..... 83
Buchan, bahía..... 483
Buchannan, punta; rocas..... 482
Buckland, monte..... 347
Buena Vista, cerro..... 59
Buen Suceso, bahía..... 341
————, **cabo;** roca; advertencia..... 341, 342
Buen Tiempo, cabo y baliza..... 299, 301, 304
Buen Viaje, rocas; casco a pique; boya..... 84
Buenos Aires, lago..... 19
————, **canal**..... 115
————, **punta**..... 227
————, **rada exterior del puerto de;** operaciones; inflamables..... 136
————, **rada interior del puerto de**... 136
————, **puerto de;** canales dragados y balizamiento..... 137
————, **puerto de;** canales y darsenas Norte y Sud; balizamiento... 137, 138
————, **puerto de;** cascos a pique, escollos y boyas próximo a los canales... 138
————, **puerto de;** navegación por los canales dragados; advertencia. 138, 139

Digitized by Google

PÁG.

Buenos Aires. puerto de; dragas-reglamentación 139
——————, **puerto de;** Riachuelo; muelles; depósitos, vías, etc.; advertencia 140, 141
——————, **puerto de;** puerto Madero; diques y darsenas 141-144
——————, **puerto de;** puerto Madero; muelles; depósitos; grúas, elevadores, vías etc 141-144
——————, **puerto de;** Dock Sud; muelles; depósitos; grúas, vías, etc 144
——————, **puerto de;** puerto Nuevo; muelles; depósitos; etc 145
——————, **puerto de;** Depósitos de las Catalinas 146
——————, **puerto de;** Mercado Central de Frutos; otros depósitos 146
——————, **puerto de;** vías ferreas y elevad. 146
——————, **puerto de;** Hotel de Inmigrantes; pasajeros 147
——————, **puerto de;** carga y descarga de animales 147
——————, **puerto de;** descarga y almacenaje de combustible 147
——————, **puerto de;** movimiento marítimo 148
——————, **puerto de;** importación y export. 148
——————, **puerto de;** entrada; disposiciones; inflamables, etc 148
——————, **puerto de;** mareas; señales de marea; posición del cero... 51, 149, 150
——————, **puerto de;** señales de entrada a Darsenas y esclusas 150
——————, **puerto de;** Prácticos; remolcadores; reglamentación 151
——————, **puerto de;** Estación R. T. señal horaria y advertencia 152, 155, 156
——————, **puerto de;** grúa flotante; agua.. 152
——————, **puerto de;** carbón, abastecimiento y reparaciones 152
——————, **puerto de;** comunicaciones..... 36
——————, **puerto de;** ferrocarriles..... 153
——————, **puerto de;** telégrafos y teléfonos 39, 154
——————, **puerto de;** diques de carena.... 154
——————, **puerto de;** visita sanitaria 156
——————, **puerto de;** meteorología 157, 158
——————, **ciudad de** 158-161
Buller, cabo 476
Bump, bajío 82
Buque, isla; roca 251
Buque de Hierro, paraje; casco a pique..... 172
Burlotti, islotes 277
Burnt, isla y puerto; cachiyuyos; fondeaderos; baliza 384, 385
Bustamante, bahía; rocas; balizas; recalada; pasos..... 261-264

PÁG.

Bustamante, bahía; fondeadero; desembarcadero; abastecimientos; comunicaciones; mareas y corrientes..... 264, 265
——————, **punta** 299
Byron, banco 273

C

Caballo, punta 103
Cabeza Negra, roca 254
Cabeza del Indio, punta 206
Cabeza del Mar, seno 445
Cabo, banco del 122
——, **Frontón del (San Antonio)** 171
—— **Blanco, caleta;** salinas; agua; **mareas** 272
——————, **bajos de** 273
Cabotaje, dique de 132
Cachalote, roca 478
Cádiz, punta 386
——, **roca** 397, 406
Calavera, playa y fondeadero de la 61
Caldera, punta; postes 288
Camarón, banco 157
Camarones, bahía; derrota; fondeadero; **mareas;** abastecimientos y **comunicaciones** 247, 248
Cambaceres, bahía 362
Camet, arroyo 177
Campamento, isla 20
Campana, morro (punta Mercedes) 266
——————, **fondeadero;** arrecifes; derrota; **comunicaciones** y abastecimientos 286, 287
——————, **monte** 342
Campanario, cerro del 18
Canales, caleta; isla 382
Canario, punta 84
Cangrejos, rocas 258
Caniú, baliza 182
Cantera, punta 179
——————, **baliza** 243
Cantor, punta; baliza; casco a pique **Presidente** Roca 230, 231
Cañón (Gun), bahía; agua 463
Capea, islotes 387
Capurro, piedras y playa de 100
Caracol, río; fondeadero 452
Carcarañá, río 15
Cardal, lago 67
Carmen de Patagones, ciudad de 218
Carmen Sylva, sierra 336, 337
Carolina, bajío 70
——————, **caleta;** baliza 248
Carrasco, arroyo y playa 81
Carreras, punta; restinga Georgia-cachiyuyos... 450
——————, **bahía;** fondeadero 459

Digitized by Google

PÁG.

Carretas, punta..... 81
——— (o Las Pipas), rocas..... 82
Casamayor, punta..... 270
Casares, monte..... 125
Cascajo, punta (puerto Deseado)..... 275
———, punta y baliza (puerto Sta. Cruz). 291, 292
Casco, isla y baliza; bajo y baliza..... 370
Castillo, cabo..... 59
——— Chico (La Seca), isla..... 60
——— Grande (La del Marco), isla..... 60
———, bahía; aguada; mareas; pilotos .. 60, 61, 59
Castillos, lago..... 60
———, punta..... 257, 258
Castle, monte..... 20
Castro, punta..... 238, 240
Catalina, isla..... 384
———, punta; mareas..... 433
———, bahía; manchón notable; caleta; muelle y luces..... 453
Cayetano, bahía e islas; fondeadero; abastecimientos..... 256, 257
Cazadores, rada de los..... 363
Ceballos, isla..... 262
Celoso, fondeadero; mareas; casco a pique 320, 428, 429
Celular, puerto..... 349
Cenaria (o Cien Brazas), islote; restinga..... 390
Centenario, explanada..... 178
Central de Montevideo, cementerio..... 85
Centre, monte..... 459
Centro, banco del..... 308
Cepo de Ancla, colina..... 191
Cero, punta..... 229
Cibils (o Nacional), dique de carena..... 93
Ciervos, fondeadero y río de los; muelle..... 458
Ciudad, banco..... 137
Clara, punta y baliza..... 241
Clarence, isla..... 390
Clarencia, caleta..... 452
Clerke, rocas de..... 473
Cliff, monte..... 429
Cockburn, canal; derrota; mareas... 390, 400, 405, 357
Cocozza, banco..... 310
Codillo (Canal Indio); boya de campana.... 127, 128
Colastiné, río..... 15
Colhué, lago..... 19
Colnett, cabo..... 347
Colonia, punta; faro; bajío; boya; mareas 108, 109, 51
———, rada y barra de; fondeaderos; entrada 112, 113
———, ciudad de la; comunicaciones..... 113
Colorada, punta..... 135
Colorado, río; advertencias y mareas..... 18, 205, 206
———, cerro..... 18
Columbus, vuelta..... 225
Comercial de Bahía Blanca-puerto Belgrano, puerto; diques; muelles, comunicaciones 196

PÁG.

Comodoro Rivadavia, puerto; faro; farola; baliza; mojones..... 267
———, puerto; fondeadero: muertos; recalada; mareas; muelles..... 268
———, población de; estación R. T. 269
Concepción, villa..... 16
———, punta; restinga..... 480
Concordia, ciudad de..... 16
Cóndor, barranca; fondeadero..... 317, 318
———, islote; bajos; cascos a pique..... 380
Cono, monte; faro..... 440
Constitución, antiguo canal..... 210
Contralmirante Martínez, seno..... 391
Contramaestre (Quartermaster), isla; banco; fondeadero; baliza..... 452
Contreras, puerto; islote..... 376
Consuelo, puerto..... 456
Cook, puerto; islote; fondeadero; roca; baliza... 346
——, bahía..... 358
——, canal..... 360
Cooper, cabo..... 360
———, isla; rocas..... 474
Corcovado, cerro del..... 19
Córdoba, caleta (Chile)..... 462
Córdova, caleta; roca..... 266
Cormorán, isla y baliza..... 288
Cormoranes, punta..... 233
Cornú, monte..... 357
Coronación, isla; bahías; fondeaderos; islas y rocas..... 477-481
Coronel, restinga..... 267
Coronilla (o Aguda), punta..... 59
Corral Chico, estación..... 225
Corralito (o Pedro Lopez), punta..... 79
Corrientes, río y ciudad de..... 15
———, cabo; recalada; vientos y nieblas 179, 181, 182
Courtenay, seno..... 388
Coy, caleta; mareas..... 298
Coyle, río..... 20, 298
Cracker, bahía; fondeadero; advertencia; mareas 237
Creeck, montículos..... 206
———, isla..... 208
Cristiano Muerto, arroyo..... 187
Cross, punta y baliza..... 243
Crossley, bahía; fondeadero..... 349
Cruz, bahía..... 245
Cuareim, río..... 16
Cuatreros, muelle de; mareas..... 199
Cuatro Tetas, colina; baliza..... 203
Cuatro Cerros, colina..... 285
Cuchillo, banco..... 192
Cuevas, punta y baliza (puerto Madryn)... 234, 235
———, punta (San Julián)..... 287

Digitized by Google

PÁG.

Cufré, puerto y arroyo 106
———, rincón de 106
Cuirassier, banco; mareas 129, 51
Culebra, banco 208
Cumberland, bahía; faros; establecimiento; abastecimiento 474, 475
Curioso, cabo 287
Cutter, bahía; isla 384

CH

Chaffers, isla y restinga 276
Chair, isla; islotes y rocas 379
Chafalote, sierra 72
Chalia, río 19
Champion, roca 339
Charcanac, arroyo 19
Charcot, roca 400, 406
Charlotte, cabo 476
Charmate, río 19
Chasco, seno 400, 406
Chascomús, laguna de 124
Chata, piedra; boya 114
———, punta; baliza; estacionario de prácticos .. 214
———, isla (Golfo San Jorge) 258
———, isla; rocas (**Bahía Oso Marino**) 283
———, isla (Bahía Ushuaia) 392
Chato, médano 121
———, islote 287
Chenque, cerro; mojón 267
Chica, baliza 183
Chico, salto 16
———, río (afluente del Chubut) 19
———, río (afluente del Santa Cruz) 19
———, banco; cascos a pique; canales; boya; mareas 130, 51
———, banco; pontón-faro; señal de niebla; advertencia 131
———, río (Gallegos) 300
——— (o Cachimba), puerto 386
———, paso; derrota; advertencia (**Bahía Ushuaia**) 391, 411
Chirimay, arroyo 16
Choele-Choel, isla de 18
Christoffersen, isla 481
Chubut, río; barra; balizamiento; práctico; derrota; mareas 18, 238-240

D

Dampier, islas; advertencias 350
Dañoso, restinga y cabo 287
Darwin, monte 321
Darwin, montes 358
———, sonda 359
———, isla 379
Davidson, cabo 485
Dawson, isla 402, 403
De Gennes, río 464
Delfín, punta 240
Delgada, punta; faro; telégrafo-semáforo 232
———, punta (Chile); fábricas y edificios; fondeaderos; muelle 435, 436
———, punta (Chile); faro; balizas; derrota; desembarcadero, comunicaciones 436, 459
Delgado, punta y baliza 221, 222
Derrota por el estrecho Le Maire 350, 351
——— entre cabo Buen Suceso e isla Picton y viceversa 352, 353
——— de la isla Picton a la bahía Ushuaia y viceversa 370-372
——— de Ushuaía a Punta Arenas 392-403
——— de Punta Arenas a Ushuaía 403-413
——— general por el estre. Magallanes .. 466-469
Deseada, isla y baliza 362
Deseado, río 19
———, puerto; restingas; rocas; casco a pique; bajos 275, 276
———, puerto; bahías interiores; balizas; fondeaderos 276-279
———, puerto; derrota; mareas; vientos 279, 280
———, población; abastecimientos; comunicaciones 281
———, costa norte y sud de la entrada de; corrientes de marea 274
———, cañadón del 19
———, cabo 321
Desengaño, punta y restinga 287, 288
Desmonte, arroyo 16
Desnudez, punta 187
Desolada, bahía; derrota; mareas 385, 396, 409, 357
Despair, rocas de 480
Despard, isla 393, 413
Desvelos, bahía 288
Diablo, isla del (o isla Divide) 377
Diadema, cerro 2
Diamante, ciudad de 15
Diamante, piedra; boya 117
Diario, laguna del 75
———, rincón del (comarca) 73
Diego Ramírez, islas 334
Difuntos, cerro de los 59, 73
———, laguna de los 6
Dinero, monte; baliza; manchón de arena notable. 42
Dirección, cerro (río Negro) 213
———, cerro (San Antonio) 221

Digitized by Google

PÁG.

Dirección, cerros (Tetas de Deseado) 275
————, monte (canal Beagle) 371
————, islote; baliza; rocas 385
————, cerros (Chile); faro; baliza; mareas. 432
————, banco (Chile) 432
Disgusto, cabo; islotes 474
Divide, (o del Diablo) isla 377
————, punta y pico 377, 394
Dixon, monte 438
Doble, pico 442
Do Mar, sierra 16
Domingo, cabo 337
Domuyo, volcán 18
Dos Bahías, cabo 249
Dos Hermanas, picos 219
Dos Hermanos, baliza 209
Dos Lomos, isla y baliza 370
Dos Tetas, monte 288
Dove, estrecho de; islotes y arrecifes 479
Doze, bajío 70
Drew, fondeadero 390
Dumas, península de; advertencia 375, 376
Dundas, cabo; islote; restinga 482
Dungeness, punta y faro; comunicaciones; baliza mareas 318, 320, 427, 428
————, fondeaderos de 320, 428
Duntze, islas 400
Durazno, arroyo del 183
Dyneley, seno 400, 406

E

Eclaireurs, islas 372
————, paso; derrota 392, 393, 412
Edwards, península y pico 385
————, puerto; rocas e islas 385
————, punta; faro 474
Eilium, isla; islotes 403
Elena, península 277
Elevado; pico 410
El Fuerte, monte 226, 221
El Gancho, baliza y punta 303
Elisa, bahía e isla; canal; rocas 388
El Páramo, paraje 336
El Paso, paraje 275
El Rincón; calidad del fondo; sondajes y tenederos 187, 188
————; vientos y mareas 189
El Rodeo, monte; fondeadero 123
El Tesoro, baliza 209
Ellessen, puerto; rocas; fondeaderos 481
Embudo, isla y canal del 191

PÁG.

Emilita, caleta; bajo 381
Empedrado, río 15
Encantada, isla 62
Encerrado, canal; muelles y balizamiento 224
Enderby, isla (Tetas de Calderón) 388
Engaño, bahía; barra; balizamiento; fondeadero; prácticos 238, 239
————, bahía; derrota; clima; mareas 239, 240
————, puerto; baliza 383
Ensenada, ciudad; aprovisionamiento; comunicaciones; reparaciones; varadero 135
Entrada, punta y baliza; banco 291-293
————, monte 291
————, punta (Bahía de Lapataia); bajofondo 374
————, islote (Canal Brecknock); baliza 385
————, islotes (Bahía Sholl) 390
Escape, bahía; advertencia 384
Escarpado Norte, barranca 275
————, punta del 275
Escarpados, punta 372
Escobar, islas 257
Escondida, isla; fondeadero 241
Escondido, canal 224
España, puerto 342
Española, roca 460
Esperanza, laguna 20
Espinillo, punta; boya 104
Espinillos, monte 124
Espinhazo, sierra del 15
Espinosa, alturas de 270
Espinosa (o de la Tuna), isla 63
Espíritu Santo, cabo; baliza 432
Espora, punta y fondeadero; lugar para carenar; comunicaciones 437-455
————, punta; monumento 365
Estacionario de Prácticos, pontón; pilotos ... 127
Estación, baliza 278
Estados, isla de los; aspecto; mareas; precauciones; meteorología 343-345
Este, canal del (Río de la Plata); vigas 115, 117
——, canal del (Bahía Blanca); boyas 202, 203
——, banco del (Bahía Blanca) 192
——, banco del (Bahía San Blás) 209
——, canal del (San Blás); balizamiento 210
——, punta del; faro; señales y cable; mareas 68, 51
——, islote del; arrecife 259
——, punta del (Isla Tova) 259
——, punta; bajos (**Madryn**) 234, 233
——, paso (Bahía Bustamante) 264
Estorbo, isla, baliza y banco 277, 278
Estrecho, puerto 385
Eugenia, puerto e islotes; baliza 362
Evening, caleta 378
Excurra, punta 253
Exquerra, punta 261

Digitized by Google

PÁG.

F

Fabián, punta 247
Factoría (o Paal) fondeadero; rocas 479
Falkland, puerto 482
Falsa, isla (punta Rubia) 63
———, bahía; bancos; canales; boyas 202, 203
———, caleta (San Antonio) 225
———, caleta (Tierra del Fuego) 339
Falsas Hermanas, picos 219
Falso River, pico 274
Familias, banco de las; balizas 99
Fanny, puerto y punta; fondeaderos; islotes; roca 384
Fantasma, monte 380
———, puerto; islote 382
Farallón, isla y faro del 111
———, bajos del; boyas 111
———, paso y barra del; casco a pique Lesbury; boya 115, 117
Faro, punta 239
Feliciano, río 15
Felipe, bahía; bancos; arrecife; fondeaderos; derrotas; precauciones; mareas 442, 443
Fergusile, península 482
Ferrando, muelle 108
Ferrari, puerto; islote 376
Ferreyra, banco 288
Ferrier, península 482
Fieramosca, piedra; boya 92
Fifty, punta 359
Final, barranca 220
——, punta; baliza **(Canal Moat)** 360
——, punta (Puerto Villarino) 389
Finisterre, cabo y baliza 203
Fique, caleta 373
Fitchie, bahía 482
Fitz Roy, isla 389
Flenserne, rocas 479
Flinders, bahía; caleta; isla 349
Florence, roca 483
Flores, isla y faro de; telégrafo y semáforo 81
———, isla; fondeadero; boyas; mareas 81, 82, 51
———, canal de 82
Florido, arrecife 246
Foca, restinga y roca; piedras y bajos 275
——, punta 480
Fondeadero, bahía del; mareas 259, 260
Forest King, roca 83
Fortaleza, cerro 20
Fortescue, bahía 464
Fortuna, puerto (Tierra del Fuego) 381
———, puerto y bahía (Georgia del Sud) 474
Francés, monte 394
Franklyn, seno 334

PÁG.

Franklyn, bahía 346
Fray Bentos, ciudad de 16
Fresia, isla 397, 400
Frontón del Cabo, costa 121
———, baliza 302
Froward, cabo; mareas 465
Fuego, Tierra del; archipiélago 321
———; tiempo; vientos; temporales 321-327
———; presión atmosférica; temperatura; estado higrométrico; evaporación; nubes; nieblas y cerrazones 327-332
———; mareas; corrientes; témpanos; sondajes y tenederos 333-335, 340
Fueguinos, canales; precauciones; meteorología; mareas y corrientes 353-357
———, canales; derrotas 370-372, 392-403, 403-413
Furia, bahía e isla 357
Furneaux, cabo 315

G

Gable, isla; aspecto 364, 365
———, Frontón de 364
———, puerto; derrota 304
———, punta y banco 365
Gabriel, canal 401
Galiano, islas 262
Galván, puerto; muelles; mareas 190
———, puerto; comunicaciones; abastecimientos; carbón y agua; informes 201
Gallegos, río 20, 299
———, puerto; aspecto; recalada 299-302
———, puerto; balizas; bancos y canales exteriores; advertencias 302-306
———, puerto; bancos y canales interiores; fondeaderos interiores 308-311
———, puerto; varaderos; mareas; corrientes remolinos y desniveles de agua 312-314
———, puerto; meteorología 314-316
———, población de; comunicaciones; abastecimientos 316, 317
Gamas, isla 208
Ganado, punta 356
Gap, pico 433, 439, 447
Garibaldi, puerto; baliza; fondeaderos 379
Garzas, baliza y banco de las 222, 223
Garzón, costa de 66
———, laguna y barra de 67
Gastón, monte 225
Gaucho, monte 122
Gaviota, isla (República del Uruguay) 83
———, banco 120
———, punta 247

Digitized by Google

PÁG.

Gaviota, isla; pirámide (**Golfo San Jorge**)..... 259
————, **roca**..... 277
Geddes, punta; rocas..... 482
General, arroyo..... 108
———— **Artigas, fortaleza**..... 85
———— **Roca, colonia**..... 18
———— **Roca, lago**..... 375
Gente, punta; precauciones..... 452
Gente Grande, bahía; casas; canales; bajos; fondeaderos..... 452
Georgia, restinga; cachiyuyos; marcación de seguridad..... 459, 462
———— **del Sud, isla**; aspecto; pesca de ballena y focas; clima; islotes; rocas; bahías; faros; derrota general; meteorología. 472 - 477
Georgiana, isla..... 386
Gerdholm, islote; roca..... 478
Gibraltar, morro; banco; baliza..... 364, 366
Gilbert, punta..... 350
Gili, bahía; rocas; baliza; fondeadero..... 254
Giratorio, punta..... 399, 407
Glascott, punta..... 465
Globo, barra del..... 115
Gobernador Arias, explanada..... 178
Godthul, bahía; faro; islotes..... 475
Goeland, roca; rompientes..... 259, 261
Golondrina, puerto; derrota; advertencia... 373, 374
————, **isla**..... 380
Gómez, caleta..... 380
————, **punta**..... 445
Goodwin, monte; cachiyuyo..... 391
Gorda, punta..... 81
————, **isla**..... 385
Gordon, isla..... 377
Gorriti, isla; bancos y boyas..... 73
Governor, rocas e islotes..... 480
Gracia, punta; banco..... 443
Graham, tierra de..... 489
Grande, río (afluente del Paraná)..... 15
————, **salto**..... 16
————, **río (afluente del Colorado)**..... 18
————, **bahía**..... 297
————, **río (Tierra del Fuego;)** recalada y derrota; estación R. T.; población. 21, 321, 337, 338
————, **isla (o Tierra del Fuego)**..... 321
————, **río (Bahía Ushuaía)**..... 369
————, **isla (Canal Ballenero)**..... 383
———— **del Brecknock, paso**; derrota..... 398, 407
Gran Dock (La Plata)..... 132
Gran Robledo, islote; canal..... 261
Granito (o del Chileno), punta..... 74
Graptolite, isla..... 482
Gravina, península..... 265
Gregorio, bahía y punta..... 251
————, **cadena y cabo (Chile)**..... 439, 440

PÁG.

Gregorio, bahía; baliza en ruinas; fondeaderos; muelle; luces; semáforo (**Chile**)..... 440, 441
————, **bahía**; advertencia; mareas; comunicaciones (**Chile**)..... 441, 455
Grupo de los Tímbales, islas; bajos; pasos; cascos a pique..... 380
Grupo del Medio, islas; baliza..... 383
Gruta, punta; muelle; rambla y club..... 177
Guairabo, punta..... 458
Guala, isla..... 397, 409
Gualeguay, río..... 15
Gualeguaychú, río..... 17
Guanaco, punta (Bahía Cayetano)..... 257
Guanacos, punta; islotes y restingas..... 276, 281
Guaray Guazú, arroyo..... 16
Guardia, rocas de la..... 276
Guardian, cabo; bajío; islotes; escollos: baliza... 285
Guayquiraró, río..... 15
Guayrá, catarata de la..... 15
Guer-Ayke, pampa de..... 301
Guerrico, punta; baliza..... 368
Guijarro, punta; bajo..... 288
Guillermo, islotes..... 389
————, **isla**..... 336, 409
Guzmán, punta; baliza; bancos..... 373, 374

H

Halfway, bajo..... 443
Hall, cabo..... 353
Hambre, puerto del; casas y varadero; roca Española; derrota y fondeadero; abastecimiento; mareas..... 460, 461
Hamilton, baliza..... 303
Harberton, puerto; bajíos; derrota; fondeadero; mareas..... 362, 363
Heligat, banco..... 208
Henry, isla..... 387
Hércules, punta; casco a pique «Pte. Roca»..... 231
Herebus, golfo..... 487
Hermanos, islotes; bajos..... 361
————, **monte**..... 411
Hermelo, roca..... 247
Hermengo, punta y baliza; bajío..... 183, 184
Hermitte, cerro; mojón..... 267
————, **isla**..... 334
Hermoso, monte; **y rada de**; baliza..... 190
Herradura, banco; boya..... 367, 368
Hillock, punta..... 402, 403
Hilly, punta..... 284
Hito de límites, baliza..... 375
Homero, fondeadero..... 242
Hook, punta..... 448

Digitized by Google

PÁG.

Hope, puerto; roca ... 391
Hoppner, puerto; isla; arrecife; fondeadero ... 348
Horacio, monte ... 228
———, **pico** ... 387
Horno, puerto ... 254
Hornos, cabo de ... 321
———, **falso cabo de** ... 334
———, **islas de**; canales, banco y roca ... 113, 114
———, **fondeadero de las islas de** ... 114
———, **isla** ... 334
Hoste, isla ... 357
Huemul, pico y puerto ... 379, 380
———, **punta** ... 389
Huevo, puerto; fondeadero; advertencia; desembarcadero; mareas; abastecimientos ... 256
Humaitá, pueblo de ... 18
Humphreys, islote ... 101
Hunco, punta del ... 285

I

Iberá, laguna ... 16
Ibicuí, río ... 15
Ideal, puerto; isla ... 389
Iglesia, punta; muelle ... 177
Ildefonso, islas ... 335
Imán, punta ... 78
Inaccesibles, islas; rocas ... 480
Incienso, matorrales ... 297
Indio, punta; montes y casas ... 125
Indio, canal; balizamiento; reglamentación de la navegación; advertencia ... 127, 128, 129
———, **bahía del (Indian)**; islotes; rocas; cachiyuyos ... 463
Infierno, canal del; casco a pique «Wilson N.° 19»; boya ... 115, 117
Ingeniero White, puerto; muelles; elevadores; agua; mareas; pilar de observación ... 198, 196
———, **puerto**; comunicaciones; abastecimientos; carbón; informes. 201
Inglés, punta ... 78
——— **(o Piriápolis), puerto** ... 79
———, **banco**; advertencia; mareas ... 119, 120, 51
———, **banco**; pontón faro; señal submarina; estación R. T.; advertencia; boya-faro ... 120, 121
Inglesa, caleta ... 252
Interior, canal; boyas, balizas y fondeadero (**Bahía Blanca**) ... 200
———, **canal**; derrota; advertencia ... 200, 201
———, **canal**; corrientes de marea; vientos-nieblas ... 201
———, **canal**; autoridades y prácticos (ver informes) ... 201

PÁG.

Intermedio, pontón faro; señal de niebla; mareas ... 129, 51
———, **canal (Arsenal Río de la Plata)** ... 132
Inútil, bahía ... 336
Isabel, islas (Golfo San Jorge) ... 262
———, **isla**; fondeaderos (**Est. de Magallanes**) ... 446
Islas, bahía de las; glaciers ... 477
Isleta, isla ... 448
Islote, isla; roca ... 62

J

Jabalí, isla y arroyo ... 211, 213
Jack (o bahía Bougainville), puerto ... 463
Janssen, bahía y baliza; fondeadero; derrota; mareas; advertencia ... 241, 242
Jardín, isla ... 360
Javiera, isla ... 389
Jebsen, caleta; islotes; rocas ... 479
Jesse, punta ... 343
Jesús María (o Gregorio), punta y banco; boya. 105
Jimenez, bajo ... 363
Jorge, islas ... 386
———, **cabo**; bajo rocoso; faro ... 474, 475
Juan Blanco, arroyo ... 126
Juancho, estación ... 175
Juncal, isla ... 123
Justicia, isla y baliza ... 268

K

Karsten, roca ... 481
Keats, seno; advertencia ... 391
Kelp Patch (bajío) ... 402, 403
King, isla ... 389
Kinnaird, punta ... 342
Kirke, rocas y fondeadero ... 382

L

La Argentina, fondeadero ... 27
La Ballena, baliza ... 20
Laberinto (bahía Falsa y Verde y caleta Brightman); precauciones; puntos de reconocimientos ... 28
———, **bajos del** ... 28
———, **islas**; fondeader. (**canal Magdalena**) 39
———, **punta** ... 28
Laborde, arroyo ... 19
La Caldera, baliza ... 20
Lacaze, pueblo ... 17
Ladrones, seno de los ... 396, 40

Digitized by Google

PÁG.

Lagartija, isla 399
Lagunas, puerto 382
Laguna, isla 257
Lajas, banco de; boyas 110, 111
Lambaré, promontorio 17
La Misión, fondeadero 337
Lanaud, península; restinga 252
Langara, bahía 270
Langholmen, isla 478
Langlois, puerto; islotes; rocas 385
Lapa, arrecife 442
La Panela, roca y faro; señal de niebla 103, 104
Lapataia, bahía; islotes; bajofondos; fondeaderos 374
———, **bahía**; rocas; derrota; pilar; población 374, 375
——— **Vieja, punta** 373
La Paz, pueblo 106
La Perla, rambla 178
La Plata, puerto de; canales; muelles; depósitos; guinches; vías, etc 131, 132
———, **puerto de**; arsenal; puerto occidental; puerto Santiago; Gran Dock; dique de cabotaje 131, 132
———, **puerto de**; luces de entrada; puntos de reconocimiento; casco a pique; boya; mareas 132, 133, 51
———, **rada del puerto de**; derrota 133
———, **puerto de**; dragas-reglamentación; semaforo; remolcadores 133, 134
———, **puerto de**; carbón y abastecimientos; señal horaria 134
———, **puerto de**; estación R. T 135
———, **puerto de**; disposiciones portuarias .. 135
———, **puerto de**; Ensenada; aprovisionamiento; comunicaciones; reparaciones y varaderos 135
———, **ciudad de** 135
———, **banco** 161
La Quatre, colina 184
Lara, punta 135
———, **banco**; cascos a pique 133, 135, 136
Laredo, bahía; rocas y bajos; derrota; fondeadero; casas; mareas; comunicaciones 448, 449, 455
Larga, isla (Puerto Deseado) 277
———, **isla (Golfo San Jorge)** 258
Largo, banco (Bahía Blanca) 192
———, **banco (Puerto Santa Cruz)** 295
———, **canal** 419
La Rosa, bahía; baliza; islas; rocas 382, 383
La Rosilla, salinas 234
Larsen, punta; faro (**Georgia del Sud**) 474
———, **isla**; rocas e islotes (**Orcadas del Sud**). 480
Larsiparshak, río 364
La Salada, baliza 209
Las Casas, caleta 359

PÁG.

Laserre, punta 345
Las Furias, rocas 400
Las Palmas, placer de las 137
Las Pipas (o Carretas), roca 82
La Teta, monte 359
La Torre, baliza 209
———, **médano** 213
———, **roca (Puerto Deseado)** 275
Laura, bahía; arrecife; fondeadero Campana; derrota; comunicaciones y abastecimiento. 286, 287
Laurence, arrecife; canal; advertencia 368
Laurie, isla; bahías; rocas; caleta; fondeaderos; islas; advertencias 482-485
Lee, bahía (Barlovento); banco Nuevo; boya; fondeadero 451
Le Maire, estrecho de; mareas; derrota. 341, 350, 351
Leñadura, fondeadero y río; muelle 458
León, cadena del 291
———, **cerro** 291, 297
———, **punta** 294
———, **roca** 400, 406
León Marino, roca 260
Leones, isla y faro; caletas 251, 252
———, **caleta**; fondeadero; balizas; boya de amarre; advertencia; desembarcadero 252, 253
———, **paso** 253
———, **isla**; baliza (**Puerto Santa Cruz**) ... 292, 293
Lewals, caleta 373
Lewethwite, estrecho; rocas e islotes 481
Libertad, isla; muelle; boya 100
Limay, río 18
Lobos, isla de; faro; estación R. T.; señal de niebla 69
———, **isla de**; bajios; rocas; cascos a pique; pilotos 69-71
———, **canal de isla**; bajio (advertencia) 70, 71
——— **(del Cerro), punta (Bahía Montevideo)** 101
———, **punta y baliza (Bahía Blanca)** 191
———, **banco (Bahía Blanca)** 202
———, **pico (Península Valdez)** 232
———, **banco (Puerto San Antonio)** 221
———, **islas (Golfo San Jorge)** 261
———, **islote (Bahía Spiring)** 284
Loma de Anchorena, monte 177
Lomas, banco y bahía 434
London, isla 387
Londonderry, isla 321, 381
Longchase, cabo 396, 409
López, islotes; del Este y del Oeste; boyas ... 111, 112
——— **del Oeste, islote**; bajos 112
———, **fondeadero de**; derrota 113
Loreto, muelle y minas de carbon de 454, 455
Loros, bahía y caleta de los 220
Los Banquitos, banco 74
— **Conventos, cerros** 300, 301

Digitized by Google

PÁG.

Los Cuervos, arroyo..... 177
—— **Frailes, islotes**; roca..... 256
—— **Frailes, cerros**..... 300, 301
—— **Gemelos, islotes**..... 363
—— **Muleques, arrecife**; boya..... 112
—— **Pozos, fondeadero**; derrota..... 137
—— **Timbales, islas**; bajos; pasos; cascos a pique 380
Loyola, punta y baliza..... 299, 301
———, **barra de**..... 306-308
———, **fondeadero de**..... 310
Lucas, isla..... 393, 412
Lucía, puerto..... 367
Luján, río..... 15
Luz, isla (o roca de de los Pájaros)..... 83
——, **caleta y punta**; baliza..... 387
Lynch, laguna..... 456

Ll

Llanuras de Diana, cañadas pantanosas..... 20
Llosa, islote..... 347

M

Mabel, punta..... 482
Macdougall, bahía..... 482
Macías, isla..... 386
Maciel, muelle..... 92
Mackenzie, península..... 482
Mackinlay, paso y punta; corrientes..... 364-366
Madero, puerto; dársenas Norte y Sud; diques. 141-144
———, **puerto**; muelles; depósitos; grúas; elevadores; vías..... 141-144
Madryn, puerto; balizas; bancos; advertencia; fondeadero..... 234, 235
———, **puerto**; pontón; mareas; muelles; subprefectura y pilar..... 235, 236
———, **población de**; comunicaciones; abastecimientos..... 236, 237
Magallanes, roca y baliza..... 276, 278
———, **estrecho de**; observaciones generales; aspecto general de las costas. 418-420
———, **estrecho de**; precauciones - cachiyuyo..... 420
———, **estrecho de**; vientos; barómetro. 420-422
———, **estrecho de**; tiempo; nieblas; chubascos; truenos y relámpagos.... 423-424
———, **estrecho de**; estaciones de refugio; boyas..... 424
———, **estrecho de**; precauciones; puntos de reconocimiento..... 424, 425
———, **estrecho de**; mareas y corrientes de marea..... 425, 427, 449
Magallanes, estrecho de; señales.....
———, **estrecho de**; de la entrada oriental a la Primera Angostura-costa norte.....
———, **estrecho de**; de la entrada oriental a la Primera Angostura-costa sud.
———, **estrecho de**; Primera Angostura.
———, **estrecho de**; de la Primera a la Segunda Angostura-costa norte.....
———, **estrecho de**; de la Primera a la Segunda Angostura-costa sud....
———, **estrecho de**; Segunda Angostura
———, **estrecho de**; de la Segunda Angostura a bahía Laredo-costa oeste..
———, **estrecho de**; costa este del cabo Nuevo.....
———, **estrecho de**; pasos Ancho y de Hambre (costa oeste); corrientes
———, **estrecho de**; prácticos.....
———, **estrecho de**; derrota general...
Magdalena, pueblo.....
———, **banco**; casco a pique.....
———, **canal de la**; boyas (**Río de la Plata**
———, **canal**; derrota; mareas (**Tierra del Fuego**)..... 390, 40
Magill, grupo de islas.....
Maipú, banco; canales.....
Malaspina, caleta.....
Malbarco, laguna de.....
Maldonado, río y punta.....
———, **bahía de**; derrota; advertencia.
———, **bahía de**; canal del Sudoeste o Boca Chica; fondeadero; mareas.....
———, **ciudad de**; abastecimientos; comunicaciones; pilotos; muelles; depósitos y reparaciones; catedral.....
Malvinas, islas.....
———, **punta**.....
Maná, dique.....
Manchón Austral, piedra.....
Mano, río de la.....
Manuel (u Hornos), punta; muelle.....
Manuelita, canal.....
Maqueda, punta.....
Mar Chiquita, laguna; mareas.....
———, **laguna**; navegación y sondajes al norte.....
———, **laguna**; cambio de color del agua
———, **laguna**; baliza.....
Mar del Plata, balneario y club.....
———, **rada de**.....
———, **ciudad de**; ramblas; paseos; comunicaciones; abastecimientos

Digitized by Google

PÁG.

Mar del Plata, puerto de; escolleras; luces; muelles; varadero 179
Mar del Sud, población 184
Mareas, arrecife 263
———, **punta y baliza** 263
———, **arroyo** 265
Margaret, punta 347
Margot, isla 277
María, cabo; cachiyuyos 359
Mariholm, roca 478
Mark, roca 82
Márquez, punta 269
Marsh, isla 385
Marta, banco y bajo; boya; marcación de seguridad 449
Martial, montes 369
Martillo, isla; baliza 363
Martín Chico, punta 114
Martínez de Hoz, punta; baliza Caniú 182
Martín García, isla y faro de; lazareto; muelles; comunicaciones; mareas 117, 118, 51
Mayo (o Ayones), río 19
———, **arrecife**; rocas 283
Mayor, monte 263
Mazarredo, bahía; restinga 270, 271
Médano, punta (Río Negro) 215
Médanos, punta y faro 172
———, **banco**; cascos a pique y bajo; fondeadero; boya de amarre 172-174
Medio, arroyo del 15
———, **banco del (Bahía Blanca)** 192
———, **banco del (Bahía San Blás)** 209
———, **restinga del (Comodoro Rivadavia)** .. 268
———, **cabo del (Isla de los Estados)**; advertencia 349
———, **paso del (Canal Beagle)** 380
———, **cabo del (Tierra del Fuego)** 339
———, **bajo del** 447
Medrano, rocas 261
Meier, cabo 478
Mejillon, punta 220
Melo, puerto; advertencia; fondeadero; derrota; mareas 257, 258
Melsom, rocas 480
Méndez, punta; faro 437, 438
Menéndez, fondeadero 265
Mercedes, punta (o morro Campana) 286
Mercurio, seno 389
Merry, islotes 386
Mesa, cerro 247
———, **medano de la** 187
Methuen, caleta 483
Miércoles, colina 184
Miguel, punta 399, 406

PÁG.

Miguelette, arroyo (Bahía Montevideo) 100
———, **arroyo (Ensenada Barragán)** 131
Militar, puerto; canal de acceso; balizamiento; bajos; advertencia 196, 198
———, **puerto**; dársena; muelles; antepuerto y diques de carena 197
———, **puerto**; comunicaciones; aprovisionamientos; mareas; pilar 198
———, **puerto**; estación R. T. y de señales 198
Milkensen, isla; islote y rocas 481
Mill, caleta; isla 483
Minas, río de las; banco; boya 453, 454, 457
Minuano, canteras del 107
Mirador, cerro 281
Miramar, pueblo y balneario; fondeadero; mareas; comunicaciones 184
Mirifiay, río 16
Misioneros, banco de los 293
Mitchel, cabo 374
Mizar, punta 377
Most, canal y fondeadero 357, 360
Mogote (Hummock) 440
Mogotes, punta y restinga; cascos a pique; faro; señal de niebla; comunicaciones; estación R. T. 180
———, **punta**; advertencia importante; banco. 181
———, **ensenada** 182
Moltke, puerto; rocas; derrota y fondeadero. 475, 476
Monarca, bajo del; boya 73, 74
Monday, río 15
Monigote, roca 480
Monje, arroyo 16
Mono o Meldroza, isla 83
Montevideo, bahía de; reconocimientos 85
———, **bahía de**; cerro; catedral y universidad 85, 86
———, **bahía de**; faro del Cerro 86
———, **bahía de**; rada exterior; advertencia; rada interior; roca 86, 87
———, **bahía de**; vientos y mareas; corrientes 87, 88, 51
———, **bahía de**; (Interior) 99-102
———, **bahía de**; (Interior); boyas; casco a pique-boya 100, 101
———, **puerto de**; boya-faro; boya descarga del dragado 91, 88
———, **puerto de**; canal dragado; balizamiento; advertencia; semaforo; alturas de agua 88-91
———, **puerto de**; balizamiento interior; muelles; diques de carena; varaderos; grúas y vías 92-94
———, **puerto de**; aduana e inflamable; carbón; agua y frigoríficos 94, 95

Digitized by Google

PÁG.

Montevideo, puerto de; lanchones; buzos y remolcadores; prácticos; suspensión del tráfico 95, 96
————, puerto de; buques de guerra y saludos..... 97
————, puerto de; señales horarias, de mal tiempo y de barómetro y termómetro; datos meteorológicos..... 97-99
————, ciudad de; comunicaciones; estación R. T..... 102, 103
————, Cerro de..... 285
Montura, isla..... 482, 483
Moreno, isla..... 249
Morning, caleta..... 378
Moro, cerro..... 285
Mosesman, península..... 483
Mostyn, roca..... 74
Mulet, roca..... 392
Municiones, caleta; mareas; agua..... 430, 431
Munken, islote; arrecifes..... 478
Murdoch, cabo; rocas..... 483
Murphy, punta..... 270
Murray, canal o angostura..... 374, 394, 411
————, islotes (Orcadas del Sud)..... 483
Muster, lago..... 19

N

Nacurutú, isla..... 18
Nahuel Huapí, lago..... 18, 225
Napostá, arroyo..... 198
Narrow, banco (sector rojo del faro Delgada); boya..... 431
Nassau, bahía..... 334
————, roca..... 319
————, isla y canal..... 464
Naufragio, bahía y baliza; derrota; fondeadero..... 250, 251
Nava, punta; restingas..... 270, 271
Navarino, isla y pico; aspecto..... 361
Navarro, cerro..... 59
Necochea, ciudad; balneario: comunicaciones y abastecimiento; reparaciones..... 186, 187
Negra, punta; faro (**de Montevideo al E.**)..... 78
———— (o Ventana), punta (de Montevideo al W.)..... 108
————, punta (prov. de Buenos Aires)..... 187
————, roca..... 399
Negro, río (afluente del Uruguay)..... 16
————, río y faro; boya; bajofondo..... 18, 214, 215
————, río; recalada; fondeadero exterior..... 215, 216
————, río; barra; señales para gobernar por la barra..... 216, 217

PÁG.

Negro, río; derrota; fondeadero interior y boya de amarre; prácticos; mareas..... 216,
————, río; comunicaciones-abastecimiento; meteorología.....
————, cabo (Canal Ocasión)..... 399,
————, cabo; bajo; roca denunciada (**Estrecho de Magallanes**)..... 448,
————, monte (Black).....
Nelson, islotes y fondeadero..... 386,
Nembucá, estero.....
Neuquén, río.....
Nigg, islote.....
Ninfas, punta y faro de.....
Noble, cerro.....
Nodales, arrecife.....
————, pico..... 45
Noé, isla; rocas; canal; fondeadero..... 47
Nogoyá, río.....
Nombre, cabo.....
Nordenskjöld, glacier.....
Nordeste, banco (Bahía San Blás).....
————, banco del (Río Negro).....
————, punta (Isla Picton).....
Normanna, estrecho.....
Noroeste, bahía del.....
Norte de banco Ortíz, canal; boyas..... 106,
————, canal (Buenos Aires); balizamiento.. 157,
————, dársena.....
————, banco del (Bahía Blanca).....
————, barranca (Río Negro).....
————, punta (Península Valdéz).....
————, barranca (Bahía Engaño).....
————, punta (Isla Tova); pirámide.....
————, punta (Bahía Oso Marino).....
————, baliza (San Julián).....
————, punta y baliza (Santa Cruz)..... 291,
————, paso (Santa Cruz).....
————, punta (Caleta Coy).....
————, colinas del (Puerto Gallegos)..... 300,
————, canal (Gallegos)..... 301, 304,
————, baliza del (Gallegos).....
————, banco del (Gallegos).....
————, canal del (Gallegos Interior).....
————, caleta.....
————, bajío (Bahía Sholl).....
————, cabo.....
Notable, cabo (Remarquable).....
Nueva Palmira, ciudad de.....
————, isla; aspecto; fondeaderos; advertencia 358,
Nueve de Julio, roca.....
Nuevo, bajío.....
————, canal; señales de profundidad (**Río de la Plata**..... 115,
————, puerto; muelles, depósitos, etc. (**Cap. Fed.**)
————, banco (Bahía Blanca).....

Digitized by Google

PÁG.

uevo, golfo; peligros 232-238
——, **puerto (Bahía Cruz)** 245
——, **morro (Golfo Nuevo)** 232
——, **canal**; derrota **(Estrecho de Magallanes)** 244, 468
——, **banco**; **(Estrecho de Magallanes)**; boya 451
——, **muelle**; farola 454, 455
úñez, morro 436

O

azy, puerto; mareas 444
'Brien, isla; aspecto 380
——, **canal**; derrota; mareas 380, 395, 410, 354
bservación, islote 377
bservatorio, isla; faro; estación R. T.; baliza; fondeadero; recursos; meteorología 344, 345
——, **punta y baliza** 370
bservación, monte 297
bstrucción, islote 374
casión, canal; derrota 387, 398, 406
ccidental, paso 380
——, **puerto (o canal del Oeste)** 132
driozola, península 264
Oeste, viga del 117
——, **banco del** 192
——, **canal del (Bahía San Blás)** 210
——, **paso del** 481, 484
Ojos, punta y balizas 292
Oliver, banco 303, 305, 306
Oliveras, piedras 288
Olivia, caleta; telégrafo; baliza; mareas 270
——, **monte y río** 369
Olla, puerto; bajo 377
Once Vueltas, arroyo 16
Orán, villa de 17
Orange, bahía 327
——, **banco**; boya 434
——, **cabo**; manchón blanco; baliza 435
Orcadas del Sud, islas; aspecto; rocas e islas; bahías; puertos y fondeaderos; advertencia; recalada; meteorología 477-489
Orejas de Burro, caleta 359
——, **picacho** 431
Orozco, meseta de 339
Ortiz, banco; mareas; banco Maipú; canales; casco a pique 51, 129, 130
Oso Marino, bahía; arrecife Mayo; rocas; fondeadero; derrota; mareas; abastecimientos; comunicaciones 282-284
Ostente, población; muelle 173

PÁG.

Otway, seno 445
Oyarvide, bajo 62

P

Pabellón, puerto; cachiyuyo; islas; advertencia. 360
——, **punta** 379
Packewaia, bahía 365
Paget, monte 477
Pájaro, islote 287
——, **isla** 476
Pájaros, islotes; **(Canal Ocasión)** 399, 407
Paliza, banco 221
Palmers, bahía; islotes 481
Paloma, puerto e islas de la; pasos Boca Chica y Boca Grande 64, 65
——, **puerto de la**; escollera; farola; derrota; abastecimientos 65
——, **rada de la (o fondeadero del Arrecife)** 65, 66
Pampa, baliza 303
Pamperos, vientos 57
Pan de Azúcar, cerro y pueblo (República del Uruguay) 72
——, **arroyo (República del Uruguay)** 78
——, **isla**; **advertencia (Golfo San Jorge)** 257
——, **pico (Golfo San Jorge)** 271
Pando, arroyo y villa de 80
Pantalón, caleta 365
Pantanoso, arroyo 100
Pantolini, roca 263
Parada, punta 115
Paraguay, río 17
Paraná, río 15
——, **ciudad de** 15
——, **punta**; baliza 368
—— **de las Palmas, río** 15
—— **Guazú, río** 15
Paranahyba, río 15
Paraná Miní, río 15
Pardelas, punta 233
Pareja, arroyo 191
Park, bahía: islote; fondeadero 389
Parry, puerto; islotes; fondeadero 347
Pasaje, caleta 254
Pasiguaró, arroyo 16
Paso, cerro del (Río Deseado) 19
——, **punta y piedra del** 277
——, **cerro del (Bahía Desvelos)** 285
Pastora, puerto de la; fondeadero 76
Patagonia, canal 203
Patos, laguna de los 108

Digitized by Google

PÁG.

Paulo, punta; bajo Pérez ... 452
Pavón, isla ... 20, 297
——, **arroyo (afluente del Paraná)** ... 15
——, **arroyo y punta**; boya (**República del Uruguay**) ... 105
Paysandú, ciudad de ... 16
Paz, bancos y canales de ... 202
Peak, isla ... 402
Pecket (o Zenteno), punta; restinga; bajos; boya 445
Pedrera (o Punta Rubia), punta ... 63
Pedro López (o Corralito), punta ... 79
Pelican, paso; bajos; fondeadero; derrota. .. 447, 448
Peligrosa, punta; islote y restinga ... 480
Peligroso, banco ... 399, 407
Peña, punta ... 289
Peñas, cabo ... 338
Pepirí-Guazú, arroyo ... 16
Pequeño Robledo, islotes; canal ... 261
Percy, caleta ... 452
Perdices, punta ... 224
Pereyra, cuchilla y arroyo ... 103, 105
——, **bahía** ... 276
Pérez, punta ... 84
Periagua, islote ... 402, 404
Perno, punta ... 448
Perón, rocas y caleta ... 375, 376
Perro, banco ... 206
Pescadero, punta y baliza ... 244
Pescado, puerto; islote y casco a pique; fondeaderos ... 358, 359
Pescadores, banco de los; boya (**Río de la Plata**) ... 110, 111
——, **dársena de** ... 180
——, **banco**; canal; bajos (**Punta Mogotes**) ... 181
Petrel, isla ... 364
Petters, caleta ... 478
Picachos, punta ... 258
Pichi Mahuida, estación ... 205
Picton, isla y rada ... 359
Piedra, banco (República del Uruguay) ... 83
——, **punta (Puerto San Antonio)** ... 224
——, **puerto**; islotes ... 360
Piedrabuena, punta; baliza; banco ... 365
Piedras, punta; baliza; mareas (**Río de la Plata**) 124, 125
——, **banco**; marcaciones; advertencia ... 125
——, **punta (Puerto Piedra)**; islotes ... 360
—— **Blancas, rocas**; boya ... 102
—— **de Afilar, punta y cerros** ... 79
—— **Largas, cerros** ... 276
—— **Negras, punta (Piedras de Santa Rosa)** ... 80
Pilar, cabo ... 321, 418
Pilalaya, río ... 17

PÁG.

Pilcomayo, río ... 17
Pingüín, isla y faro; rocas; balizas; fondeadero ... 281, 282, 283
——, **fondeadero (Isla de los Estados)** ... 347
——, **punta**; faro (**Georgia del Sud**) ... 475
——, **punta**; islotes y rocas (**Orcadas del Sud**) 477, 480
Pingüino, roca ... 259
Pinto, punta ... 383
Pipas, roca de las ... 108
—— **de Adentro, rocas** ... 108
—— **de Afuera, rocas**; casco a pique Colonia; boya ... 108, 109
——, **punta**; baliza ... 194
Piquiri-Guazú, arroyo ... 16
Pirámide, punta ... 398
——, **puerto y cerro**; caserío; muelle; abastecimiento y comunicaciones ... 233, 234
Pirámides, cerros ... 376
Piriápolis (o Inglés), puerto ... 79
Pirie, península ... 482
Pita, rocas ... 263
Pitcher, isla; boya; baliza ... 446
Plaid, isla ... 445
Plata, río de la; aspecto ... 50
——; costa norte ... 59-119
——; costa sud ... 119-161
——; proximidades; banco La Plata; Pozo de Barro ... 161
——, **recalada al río de la** ... 162
——, **recalada al río de la**; advertencias .. 161, 164
——, **río de la**; pilotos ... 59, 71, 77, 127
——; banco Rouen ... 119
——; banco Inglés; advertencias. 119, 120, 161
——; banco Inglés; pontón-faro; señal submarina; estación R. T.; advertencia ... 120
——; boya-faro ... 121
——; banco Arquimedes; boya-faro .. 121
——; pontón-faro Recalada; señal de niebla; pilotos; casco a pique .. 127
——; banco Ortiz; cascos a pique. 129, 130
——; banco Maipú; canales ... 129, 130
——; bancos del Cabo, Tuyú y San Agustín ... 122
——; banco Piedras; advertencia ... 125
——; banco Cuirassier y banco Gaviota ... 129
——, **barra del río de la (o barra de punta Indio)** ... 129
——, **río de la**; pontón-faro Intermedio; señal de niebla ... 129
——; banco Magdalena; casco a pique 130

Digitized by Google

PÁG.

Plata, río de la; banco Chico; cascos a pique; pontón-faro; boya; señal de niebla; advertencia..... 130, 131
————————; banco Lara y banco Santiago; cascos a pique..... 133, 135, 136
————————; luces del puerto de La Plata; casco a pique; boya..... 132, 133
————————; banco Ciudad y banco Camarón 137
————————; mareas; propagación; influencia del viento en la amplitud.... 51-54
————————; corrientes de mareas; influencia del viento..... 54, 55
————————; meteorología..... 55-58
————————; canal Indio; balizamiento; reglamentación; advertencia 127, 128, 129
————————; canal Magdalena; boyas..... 130
————————; canal Norte y Sud de Buenos Aires; balizamiento; cascos a pique y boyas..... 137, 138
————————; canal Norte de banco Ortíz; boyas..... 106-109
————————; navegación; canal principal 164, 165
————————; navegación; veleros..... 166
————————; navegación; canal de la Magdalena..... 167
————————; navegación; canal Norte de banco Ortíz..... 167
————————; canal Plata Superior; balizamiento; advertencia... 114-116, 118
————————; canal de Buenos Aires a barra del Globo; casco a pique; boya 115, 116
————————; canal Principal al río Paraná y al río Uruguay..... 115
————————; Arsenal del Río de la Plata... 132
Plata Superior, canal; balizamiento; advertencia..... 114-116, 118
Plate, baliza..... 220
Playa del Fondo, costa..... 270
Pleamar, islote; baliza; roca..... 316
Plumper, banco (sector rojo de faro Delgada)... 431
————, **fondeadero**; derrota..... 431
Pocitos, punta..... 83
————, **ensenada y balneario de los**..... 83
Policarpo, caleta; casco a pique..... 339
Polonio, cabo, punta y faro..... 61
————, **banco**; fondeadero y roca..... 61, 62
————, **bahía**; mareas..... 63
Pólux, monte..... 381
Pomar, canal; derrota; mareas..... 380, 395, 410, 357
Porpesse, cabo; casas; fondeadero..... 447
Portugal, punta..... 258
Posesión, cabo; faro; baliza; comunicaciones 430, 456
————, **bahía**; fondeaderos; mareas; agua. 430, 431
Potrero, bahía y fondeadero..... 78
————, **laguna del (o del Sauce)**..... 78

PÁG.

Potrero, barra de la laguna del..... 78
Powell, isla; estrechos; puertos..... 481, 482
Pozos, punta; restinga..... 282, 283
————, **baliza**; advertencia..... 303, 306
—— **de San Juan, canal**..... 115
Pratt, paso..... 387
Primavera, monte de la..... 126
Primera Angostura; mareas..... 435-438
Primero de Mayo, punta..... 252
Principal, canal; casco a pique Pascualina; boya (**Río de la Plata**)..... 115, 117
Prowse, islas..... 388
Pueblo, fondeadero y banco del; muerto... 311, 312
Puerto, Cañadón del..... 276
Pueyrredón, fondeadero..... 228
Punta Alta, pueblo de..... 198
Punta Arenas, rada de; muelle del oeste (Nuevo); farola; boya..... 453, 454
————, **rada de**; puntos de reconocimiento; pontón; boya de amarre; recalada..... 454
————, **rada de**; fondeadero; muelles-señal; práctico; mareas; meteorología; comunicaciones..... 454, 455
————, **rada de**; estación R. T.; carbón; agua; abastecimientos; reparaciones; comercio y navegación... 456, 457
————, **ciudad de**; autoridades..... 457, 458
Punta del Este, faro de; señales y cable..... 68
————, **banco**..... 74
————, **balneario**..... 76
Punta Ninfas, fondeadero; abastecimientos y comunicaciones..... 237, 238
Puño, punta..... 445

Q

Quebrado, pico..... 291, 297
Queen, bahía; islotes y arrecifes; rocas y bajo fondos; fondeadearo; agua..... 479
Quequén Grande, río..... 185
————, **rada y puerto de**; dársenas; escolleras; reconocimientos..... 185
————, **puerto de**; mareas y corrientes.... 185, 186
————, **población de**..... 186
Querandí, baliza..... 174
Queta, bahía; fondeadero; cachiyuyos..... 391
Quilmes, punta..... 136
Quilla, punta y baliza..... 292
Quinta, isla..... 277
Quintano, islote; roca..... 266
Quiroga, punta..... 227
Quo Vadis, puerto..... 387

Digitized by Google

PÁG.

R

Rabbit, isla..... 392, 393, 411
Rae, punta; islote..... 483
Ramírez, punta..... 84
————, **ensenada y balneario de**..... 84, 85
Rasa, punta (Cabo San Antonio); faro; señales; bancos..... 121, 122
——, **punta (Río Negro)**..... 213
——, **isla**; restinga y caleta; baliza..... 250
Raso, cabo; baliza Alta..... 243
——, **caleta**; balizas; mareas; recalada..... 243, 244
——, **caleta**; población; abastecimientos y comunicaciones..... 244, 245
Rawson, Capital del Chubut..... 19, 240
Raza, punta (República del Uruguay)..... 78
Ready, bajío..... 71
Real, canal; bajos; derrota; mareas..... 447, 448, 444
——, **había**; glacier; rocas; derrota y fondeaderos; mareas y corrientes..... 475, 476
Recalada, pontón faro; señal de niebla; estación R. T.; pilotos; casco a pique..... 127
———— **Bahía Blanca, faro**; comunicaciones. 188
Recto (Straight), seno o brazo..... 445
Redonda, punta (Río Negro); baliza y semáforo. 214
————, **islita (Puerto Pabellón)**..... 360
————, **isla (Bahía Lapataia)**..... 374
————, **isla (Caleta Canales)**..... 382
————, **isla (Canal Ocasión)**..... 399, 407
Redondas, piedras; boya..... 101
Redondo, monte (Babía San Borombón)..... 124
————, **banco (Bahía Blanca)**..... 192
————, **cerro (Puerto Deseado)**..... 275
————, **cerro (al Sud de puerto Sta. Cruz)**; fondeaderos..... 297
Reducción, baliza..... 303
Reducto, punta..... 257
Rees, cabo..... 361
——, **islotes**..... 391
Regreso, cabo..... 478
Reina, canal de la; derrota..... 444, 468
Relámpago, bajo..... 112
Remolino, punta; balizas; fondeadero..... 368, 369
Remolinos, paso..... 309
Reparo, punta (Puerto Santa Cruz)..... 292
————, **islote**..... 359
————, **banco**..... 221
Rey Eduardo, caleta del; faro; establecimiento; varadero; muelle; abastecimientos; pontón..... 474, 475
Riachuelo, río el (afluente del Paraná)..... 15
————, **punta y arroyo**; malecones y boyas (**República del Uruguay**)..... 108
————, **río y puerto**; muelles; depósitos; vías; advertencia (**Capital Federal**) 140, 141
Richardson, monte..... 34
Rincón de los Piris, paraje..... 7
———— **de San Rafael, paraje**..... 7
Río Chico, banco..... 27
————, **punta y baliza**..... 300
Río Grande, puerto; recalada y derrota; mareas 337,
————, **población de**; estación R. T..... 33
Río Negro, roca del..... 10
—— **Seco, caleta**; muelle y luces..... 47
Rivadavia, pico..... 221, 22
River, pico..... 17
Rivera Chalet (baliza natural)..... 3
Róbalo, puerto y punta; islotes..... 33
Robertson, islas; canal..... 47
Rocha, punta..... 5
————, **lago y arroyo de**; barra vieja..... 6
————, **ciudad de**..... 6
Rodeo, punta; boya..... 13
Rodríguez, islote..... 27
————, **piedras**..... 23
Rojo, islote..... 3
Romanche, bahía; aspecto; fondeaderos; bajo.. 37
————, **paso**; derrota..... 392, 393, 4
Rompientes, roca..... 399, 4
Roque, caleta..... 37
Rosa, bahía; arroyo; fondeadero..... 4
Rosario, punta y arroyo..... 13
————, **ciudad de (República del Uruguay)** 19
————, **ciudad del**..... 3
Rosas, monte..... 12
————, **bahía**..... 20
Rose, punta..... 44
Rouen, banco..... 13
Rubia, punta (República del Uruguay)..... 9
————, **punta**..... 9
Ruby, bajío..... 7
Rumbo, punta; islotes..... 481-4

S

S. A. T. P., galpón (como baliza)..... 3
Sabina, roca de la; boya..... 1
Saco, puerto..... 3
Salado, río; muelle; galpones; fondeadero y mareas..... 12
Salado del Norte, río..... 1
Salamanca, pico..... 2
Salaverría, arrecife..... 2
Salto, ciudad del..... 1
Salvador Grande, punta y cerro..... 1
Sampaio, punta..... 4
San Agustín, banco..... 1
San Andrés, punta; baliza; corrientes de marea hasta cabo San Antonio..... 1

Digitized by Google

PÁG.

San Antonio, cabo y faro de; señales 121, 122
———, **cabo** (**Isla de los Estados**); advertencia 349
———, **península**; baliza 254
———, **sierras de** 221, 226
———, **puerto**; bancos; recalada; fondeadero exterior 221, 222
———, **puerto**; balizas y boyas; entrada al puerto; fondeadero interior 222, 223
———, **puerto**; puerto interior; cangregales; mareas 223, 225
———, **puerto**; comunicaciones y abastecimientos 225, 226
——— **Este, caserío**; muelle y comunicaciones 225
——— **Oeste, población**; muelles 225
San Bartolomé, cabo; advertencia; roca 349
San Blas, bahía; bancos; faro y baliza; canales; balizamiento; recalada; derrota 208-211
———, **bahía**; fondeadero; mareas; pilar .. 211, 212
———, **bahía**; población; muelle; comunicaciones; abastecimientos 212
———, **bahía**; clima y vientos 212, 213
San Borombón, bahía de; fondeaderos 123, 124
———, **río** 124
San Carlos, punta 109
San Clemente, bahía y río; fondeadero; mareas 122, 123
Sanchez, isla 464
San Diego, cabo; roca; escarceos 340
Sandy, colina 446
San Felipe, monte 460
San Francisco, río 17
———, **bahía** 334
——— **de Paula, cabo** 291
San Fulgencio, punta 246
San Gabriel, isla; bajo; boyas; casco a pique .. 110
San Gerónimo, monte 124
San Gregorio, barranca, punta y arroyo; bajo; mareas 105, 51
Sanguinetto, playa de 270
San Ignacio, morro 72
San Isidro, punta; bancos y arrecife; fondeaderos 442, 444
———, **cabo**; bajío; caletas; faro; mareas 461, 462
———, **caleta** 462
San Jorge, golfo 249
San José, punta y restinga; boyas 88, 92
———, **golfo**; fondeaderos; mareas; escarceos 227, 228
———, **cerro** 227
———, **cabo** 245
San José Ignacio, punta y faro; roca 67
———, **laguna** 67
San Juan, río y cerros de 114

PÁG.

San Juan, cabo 345
———, **puerto**; corrientes; islote; fondeadero. 345
———, **punta** 369
San Julián, puerto; barra; bancos y piedras del interior 287, 288
———, **puerto**; balizas; derrota; fondeaderos interiores 288-290
———, **puerto**; mareas; escarceos 290
———, **población** 290
San Lorenzo, río (afluente del río Paraná) .. 15
———, **río (afluente del río Paraguay)** 17
San Matías, golfo; bancos; mareas 219
San Mauricio, barranca y arroyo 105
———, **caleta** 341
San Miguel, río 305
San Nicolás, bahía; isla; banco; fondeadero; mareas 464, 465
San Pablo, cabo 339
San Paulo, monte 398, 407
San Pascual, arrecife 257
San Pedro, río 114
———, **iglesia de** 177
———, **barra de**; boya 115, 117
San Pío, cabo; advertencia 358, 342
San Roque, punta; roca 254
San Sebastían, cabo y bahía; restinga; cachiyuyo; roca 336, 337
San Simón, cabo 444
Santa Ana, punta; bajo Arauco; corrientes de marea 460
Santa Brígida, punta 464
Santa Cruz, río 19, 297
———, **puerto**; puntos de reconocimiento; baliza; banco Volage 291-293
———, **barra**; pasos Norte y Sud 293
———, **puerto**; bancos interiores; fondeadero exterior 293, 294
———, **puerto**; fondeaderos interiores; derrota; mareas; vientos 294, 296
——— **(o Quemado), población**; abastecimiento; varadero 296, 297
———, **puerto (Tierra del Fuego)**; islote; bajío 384
Santa Elena, puerto; abastecimientos; advertencia; bajíos; fondeadero; mareas. 246, 247
———, **península y baliza** 246
Santa Inés, cabo 339
Santa Lucía, río 15
———, **río (R. del U.)** baliza; comunicaciones: mareas 104, 51
———, **banco**; casco a pique; boyas 104
———, **barranca** 105
Santa Magdalena, isla y faro, bajofondos; boya; casco a pique Atlantique; precaución 449, 450

Digitized by Google

PÁG.

Santa María, cabo y faro; fondeadero; roca; banco; bajío; mareas 63, 64, 51
————, arroyo 16
————, punta 458
Santa Marta, isla; banco y bajo Marta; restinga; boya 449
Santa Rosa, bahía y playa 80
Santa Teresa (o de la Caleta), punta 85
Santiago, punta y río 131
————, isla y canal 131
————, puerto (o Muelles y Depósitos del puerto La Plata) 132
————, banco 133
————, bahía; fondeaderos; banco; mareas. 438, 439
San Vicente, cabo (I. de los Estados) 339
————, cabo; banco Nuevo-boya; fondeadero; (**Estrecho de Magallanes**) 444, 451
———— de Castillos, pueblo 60
Sappho, punta; faro 474
Sara, banco 82
————, roca; cachiyuyos 263
————, puerto; muelles; luces; semáforo; advertencia; mareas 441
Sarandí, punta 85
————, arroyo 126
Sarmiento, fondeadero 228
————, banco; mareas 319
————, monte 321
Satélite, punta y bajo; faro (sector rojo de faro Delgada) 436, 437
Sauce, arroyo 78
————, laguna del 78
————, punta; bajío; boya 107
————, puerto y arroyo; luz; comunicaciones y abastecimientos; mareas (**R. del Uruguay**) 107, 51
Saunders, cabo; faro 474
Schooner, fondeadero; casco a pique 437
Scotia, bahía y caleta; observatorio; rocas e islote; bajo; fondeadero 484, 485
Scott, punta 384
Seal Rockery, islotes 350
Seca, isla 62
Sedger, río 460
Segunda, punta 369
———— Barranca; punta y faro 209, 213
———— Angostura; banco y bajos; marcación de seguridad 443, 444
Segundo, río 461
Senguer, río 19
Señal, isla; baliza 383
Serpiente, banco 452
Serpientes, banco 206
Serrano, rápido 19
Shag, roca; rocas 33
Shetland del Sud, islas 33
Shoal, abra; bajo 25
Sholl, monte y punta, baliza 30
————, bahía; islotes; bajíos; baliza; mareas 30
Sidney, islotes; fondeadero 30
Sierra, punta 30
Signy, isla; bahías; fondeaderos; islotes; rocas. 47
Silla, banco 47
Silla Chica y Silla Grande, cerros 47
Sirio, roca 47
Skyring, isla 47
————, monte 34
Sloggett, bahía; islote; roca 34
Smoke, isla 34
Snipe, isla; bajofondos 34
Soffia, puerto; islas; balizas 34
Söille, rocas 34
Sola, roca; boya 34
————, isla 34
Solano, bahía 34
Solís Grande, río 34
———— Chico, arroyo 34
————, roca 34
Solitario, islote; roca y bajo 34
Somoza, arrecife 34
Sorrell, arrecife 34
Spence, puerto 34
Spiring, bahía 34
Spitefull, fondeadero; mareas 34
Spur, islote 34
Squally, punta 34
Stafford, punta 34
Starve, isla 34
Stenes, rocas 34
Stewart, isla 34
Stokes, monte 34
————, caleta; islote; fondeadero 34
Stonewall, fondeadero; mareas 34
Stork, bajío 34
Stormy, bahía; bajíos 34
Stroeder, estación 34
Sud, barranca (Bahía Engaño) 13
————, canal (Buenos Aires); balizamiento 13
————, Dársena; luces 13
————, Dock; muelles; depósitos; grúas 13
————, banco del (Bahía Blanca) 13
————, canal del (Bahía Blanca) 13
————, barranca (Río Negro) 13
————, punta (Río Negro) 13
————, paso (Bahía Bustamante) 13
————, restinga (Comodoro Rivadavia) 13
————, cabo (Isla de los Estados); advertencia 13
————, banco del (Gallegos) 13
————, canal del (Gallegos Interior) 13

Digitized by Google

PÁG.

Sud, canal (Gallegos Exterior) 301, 306, 307
——, **paso (Santa Cruz)**..... 293
——, **bajío (Bahía Sholl)**..... 390
——, **cabo**; islas; canal **(Orcadas del Sud)**.. 477, 478
Sudoeste, banco del..... 214
——, **isla**..... 251
Suestadas, vientos..... 57
Sur, cabo del; roca..... 254
Susana, banco..... 273
——, **monte**..... 373
——, **caleta**..... 443
Sutlej, fondeadero..... 433
——, **monte (Estrecho de Magallanes)**..... 439
Sweespstakes Fareland, promontorio..... 441, 444
Sydney, isla..... 398, 407
Sylvester, punta..... 446
Sylvia, banco..... 74

T

Tacuarí, río..... 17
Tagus, roca; boya..... 87
Tala, río..... 15
——, **bosque del**..... 124
Tandil, sierra del..... 185
Tandy, punta..... 430
——, **fondeadero de punta (o caleta Municiones)**; mareas; agua..... 430, 431
Tanteo, puerto..... 388
Tarija, valle de..... 17
Tarn, monte..... 462
Tecker, arroyo..... 19
Tehuelche, punta; bajo..... 227
Teja, piedras de la (o piedras Lafone); boya. 100
Tejada, banco y punta; baliza..... 190, 192
Telégrafo, isla del..... 277
Témpanos, punta..... 379
Tenberg, entrada; rocas..... 480
Termino, islote..... 380
Tern, punta; banco..... 446
Terror, golfo..... 487
Teta del Este, monte..... 221
Tetas, monte..... 221
Tetas de Pinedo, monte..... 261
Teuco, río..... 17
Thetis, bahía..... 339
Thórax, cabo; bajo..... 447
Thouctof, bahía; caleta..... 363
Thule, rocas..... 479
Tiburon, arroyo..... 428, 429
Tigre, punta (al E. de Santa Lucía)..... 103
——, **isla del**..... 104
——, **punta (al W. de Santa Lucía)**..... 104
Tilli, rada..... 269
Timbal Grande, isla..... 380
Tom, puerto..... 387

PÁG.

Tomb, punta; peña blanca..... 447
Tombo, punta; restinga; cachiyuyo..... 241
Toro, banco del..... 192
——, **puerto**; rocas..... 361, 360
Torreón, explanada del..... 179
Torres, isla de..... 62
Tortuoso, canal; balizas..... 445, 446
Tova, isla; baliza; abastecimiento; roca..... 259 - 261
Townshend, puerto; rocas; mareas..... 387
Transición, bahía..... 390
Trelew, ciudad..... 240
Tres Arroyos, arroyo..... 187
Tres Bocas, delta de las..... 18
Tres Brazos, canal (Bahía Blanca)..... 194
Tres Brazos, bahía; islotes..... 379
——, **fondeadero y río**; muelle..... 458
Tres Cerros, colina (República del Uruguay) 72
——, **colina (Bahía Spiring)**..... 285
Tres Hermanos, cerros..... 339
Tres Médanos, baliza..... 209
Tres Ombúes, arboleda..... 126
Tres Picos, monte..... 228
Tres Puntas, cabo; baliza..... 271, 272
Tribuna, banco; marcaciones de seguridad..... 440
Trinidad, isla; baliza y eucaliptus notable..... 191
Trípode, baliza..... 191
——, **isla**..... 349
Triste, monte (ver recalada pág. 244)..... 242
Tritón, bajo..... 101
——, **banco**; extensión hacia el Sud; boyas mareas..... 439, 440
Tuna, isla de la (o Espinosa)..... 63
Turn, cabo..... 390
Tussac, roca..... 400, 406
Tuyú, banco..... 122

U

Ulloa, punta y baliza..... 263
Ultima Esperanza, seno de la..... 456
Unión, bahía; reconocimientos..... 206
——, **bahía**; banco y canales; derrota y fondeadero..... 206, 207
——, **bahía**; advertencia y mareas..... 207
——, **punta**..... 241
Unzué, Asilo..... 177
Upá, isle; balizas..... 365, 366
Uruguay, río..... 16
——, **bahía (Puerto Deseado)**..... 276
——, **bahía y caleta**; derrota **(Orcadas del Sud)**..... 484
Ushuaia, bahía de (Bahía Larga); aspecto; montes; ríos; balizas; fondeaderos; meteorología..... 369, 370
——, **población de**; estación R. T. pilar; comunicaciones; abastecimientos; mareas.. 372, 373

Digitized by Google

PÁG.

Ushuaia, península 369
Util, puerto; islotes; rocas; manchón de cachiyuyos 383
——, **monte** 439
Utrán, baliza 174

V

V. baliza natural (Santa Cruz) 292, 294
Valcheta, estación 256
Valdés, isla 228-234
———, **península** 229, 230
———, **puerto**; balizas; bancos; derrota 231
———, **puerto**; fondeadero; mareas; vientos; comunicaciones y abastecimientos 342
Valentín, bahía 483
Valette, isla 439
Valle, punta; fondeadero 350
Vancouver, puerto; islote; arrecifes; fondeadero 362
Varela, bahía 384
Vargas, islote; bajío 342
Veleros, roca 187
Ventana, sierra de la 284
———, **sierra (Bahía Spiring)** 478
Ventisquero, fondeadero 395
Ventisqueros, bahía 242, 243
Vera, bahía; fondeadero; balizas; derrota; rocas 203
Verde, bahía y península; muelle; balizas 224
———, **punta** 377
———, **islote (Puerto Arena)** 474
———, **islote (Georgia del Sud)** 402, 404
Vernal, monte 265
Vernaci, islas; restinga 262
Viana, islas; baliza 208
Víbora (Bahía San Blas), banco 225
———, **banco (Puerto San Antonio)** 103
Victoria, cerrito de la; estación R. T 465
———, **monte** 18, 218
Viedma, capital de Río Negro 455
Viejo, muelle 287
Vigía, punta; bajofondo 478
Vik, cabo; islotes; fondeadero 85
Villa del Cerro, población 220
Villarino, punta y faro 388
Villarino (o Barrow), puerto; roca 125
Villoldo, arroyo 318
Vírgen, roca 318
Vírgenes, cabo y faro; estación R. T 266
Visser, caleta 267
Viteau, cerro y baliza 483
Vitle, cabo 461
Voces, bahía 378
Voilier, caleta; cachiyuyo 293
Volage, banco 293
Volcán, sierras del .....
Vorohué, punta .....
Vuelta, punta .....
Vuelta del Indio, (fondeadero exterior de San Antonio) .....

W

Walker, bajo; canal; corrientes; boya; roca denunciada .....
Waller, punta .....
Wallis, bajo; marcación de seguridad a los montes Cliff y Aymond .....
———, **isla**; rocas .....
Walton, bajo .....
Warden, islas; balizas .....
Warp, bahía .....
Wáshington, estrecho .....
Watson, península y punta .....
Webster, cabo .....
Weddell, morro .....
———, **isla**; restinga .....
———, **mar de** .....
West, cabo .....
Whaits, islas; roca y cachiyuyo .....
Whitsand, bahía .....
Whitson, bahía .....
Willie, isla .....
Wood, monte .....

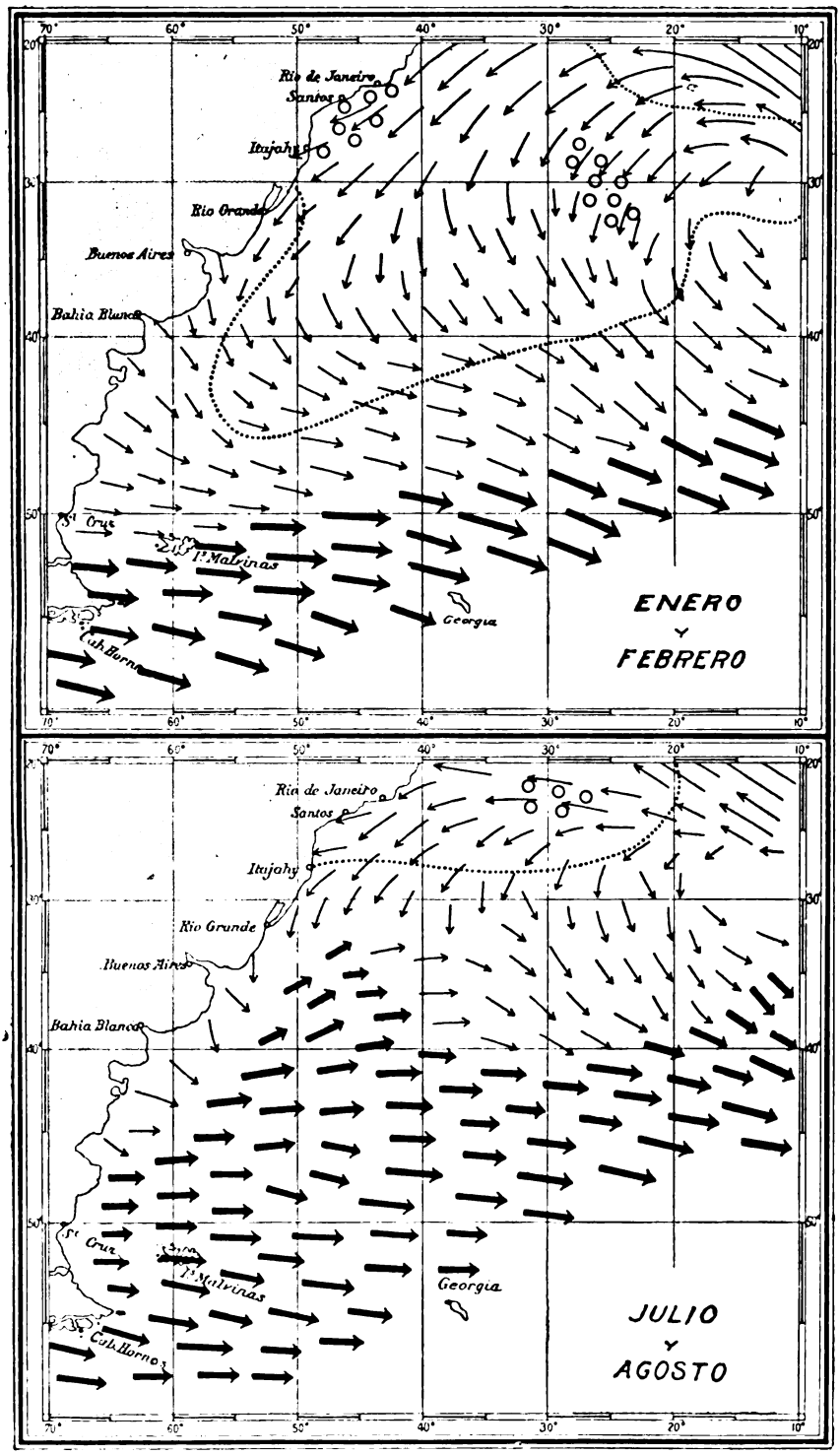
Y

Yarayes, laguna de los .....
Yeguas, punta .....
Yellow, isla .....
Yendegaia, bahía; aspecto; fondeadero .....
Yguazú o Grande de Curityba, río .....
York, bahía; islotes .....
Yporá, laguna .....
Yunque, isla .....
———, **monte** .....

Z

Zanjón, arroyo .....
Zegers, punta .....
Zenteno (o Pecket), punta; restinga; bajos; boya.
———, **puerto**; muelle en ruinas; bancos y roca; peligros; boyas; balizas .....
———, **puerto**; derrota; fondeadero interior; mareas; fondeaderos exteriores .....
Zumacas, canal de las .....

Digitized by Google



Fuerza VIENTOS MEDIOS (Escala Beauford)

O menos de 3

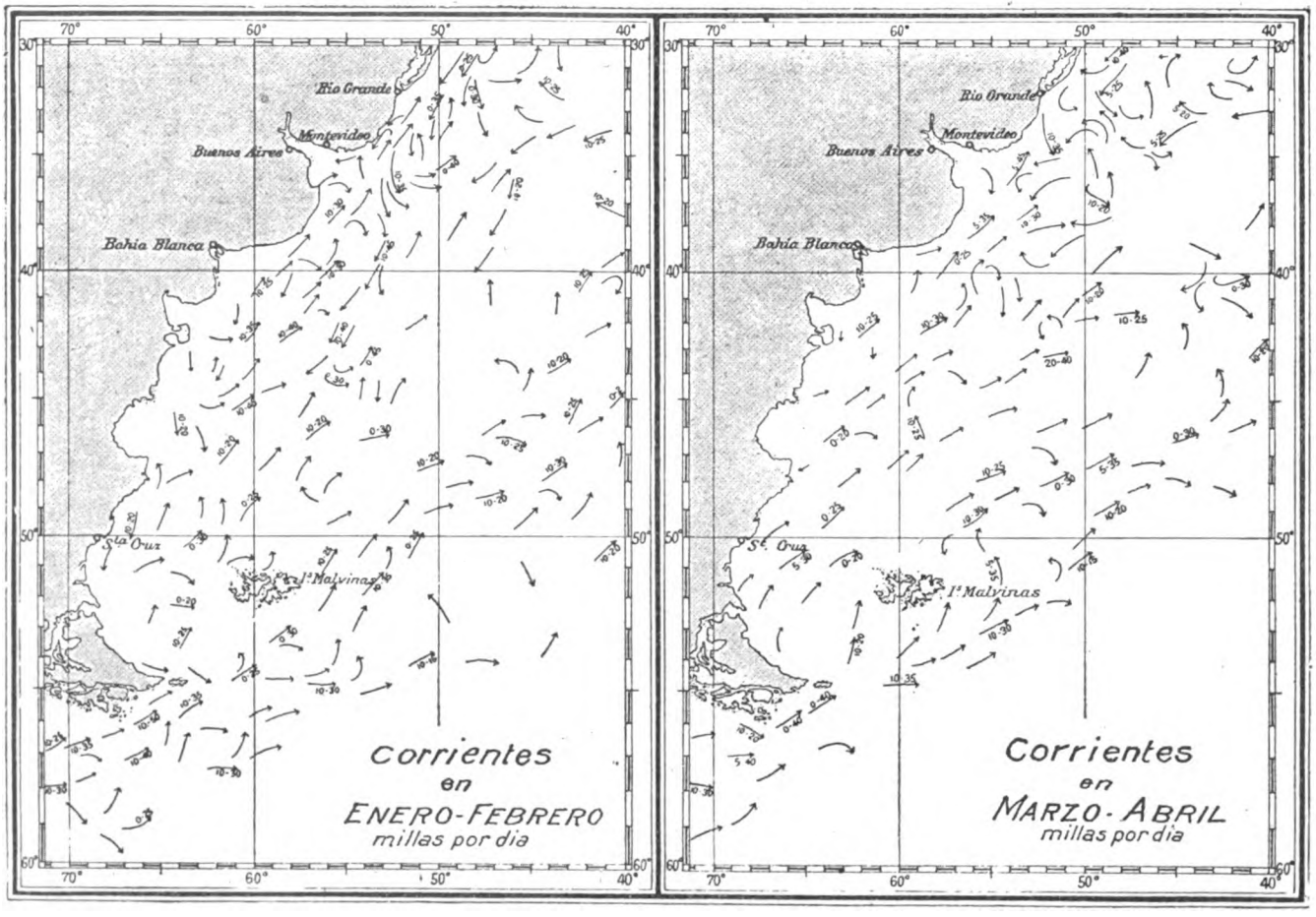
3 a 4 3/4

4 3/4 a 6

fuerza 4

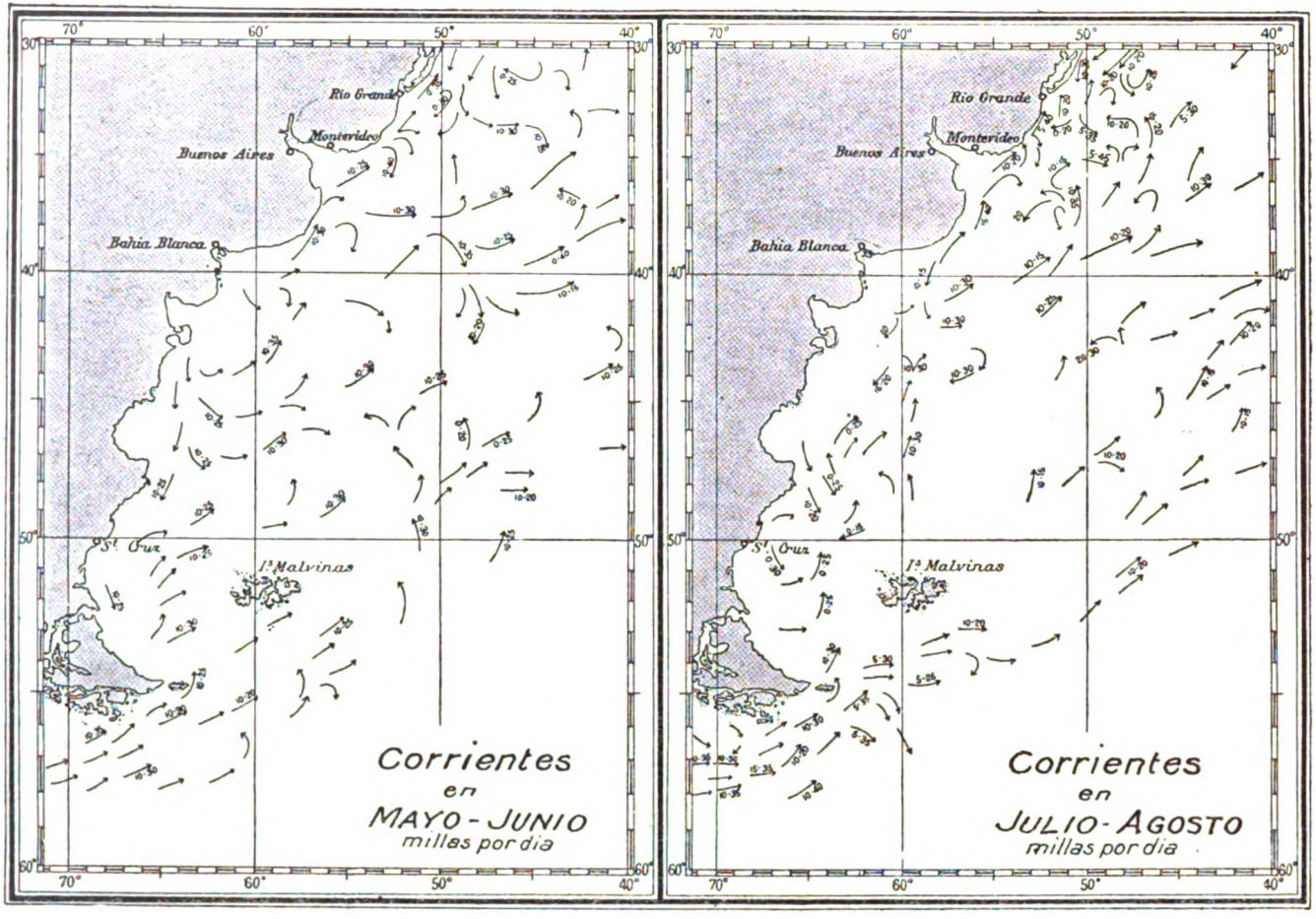
Digitized by Google

Digitized by Google



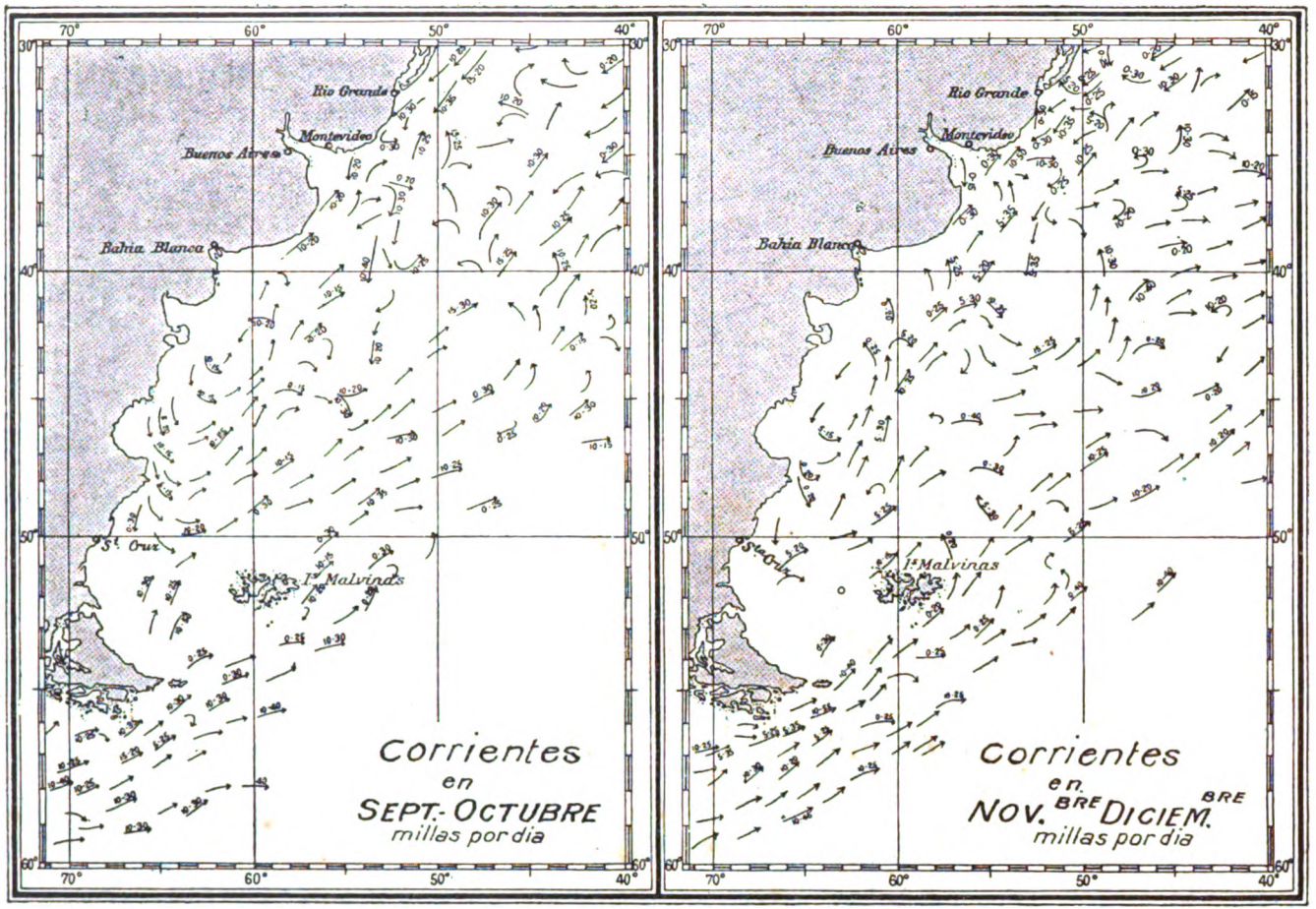
Digitized by Google

Digitized by Google



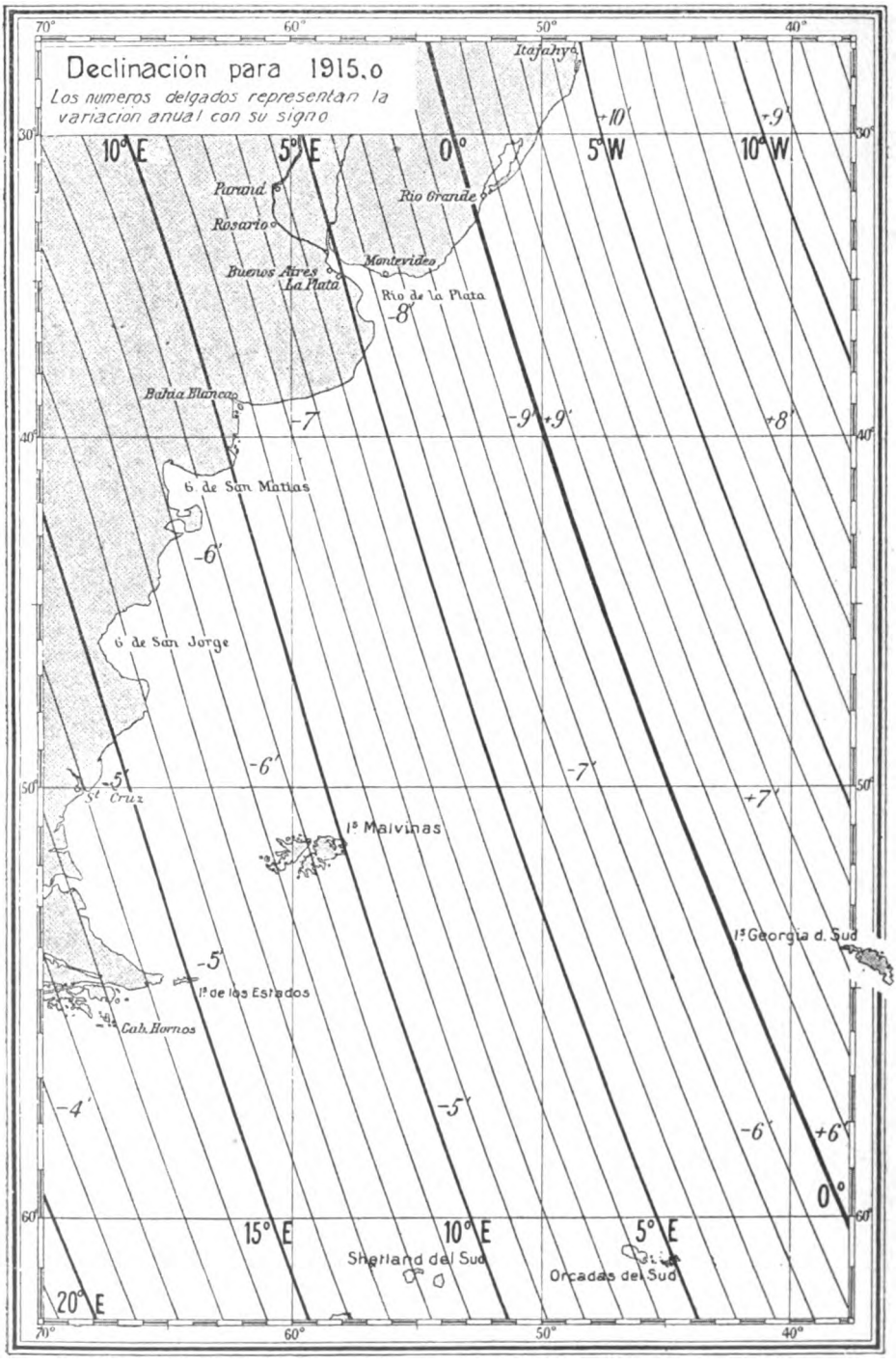
Digitized by Google

Digitized by Google



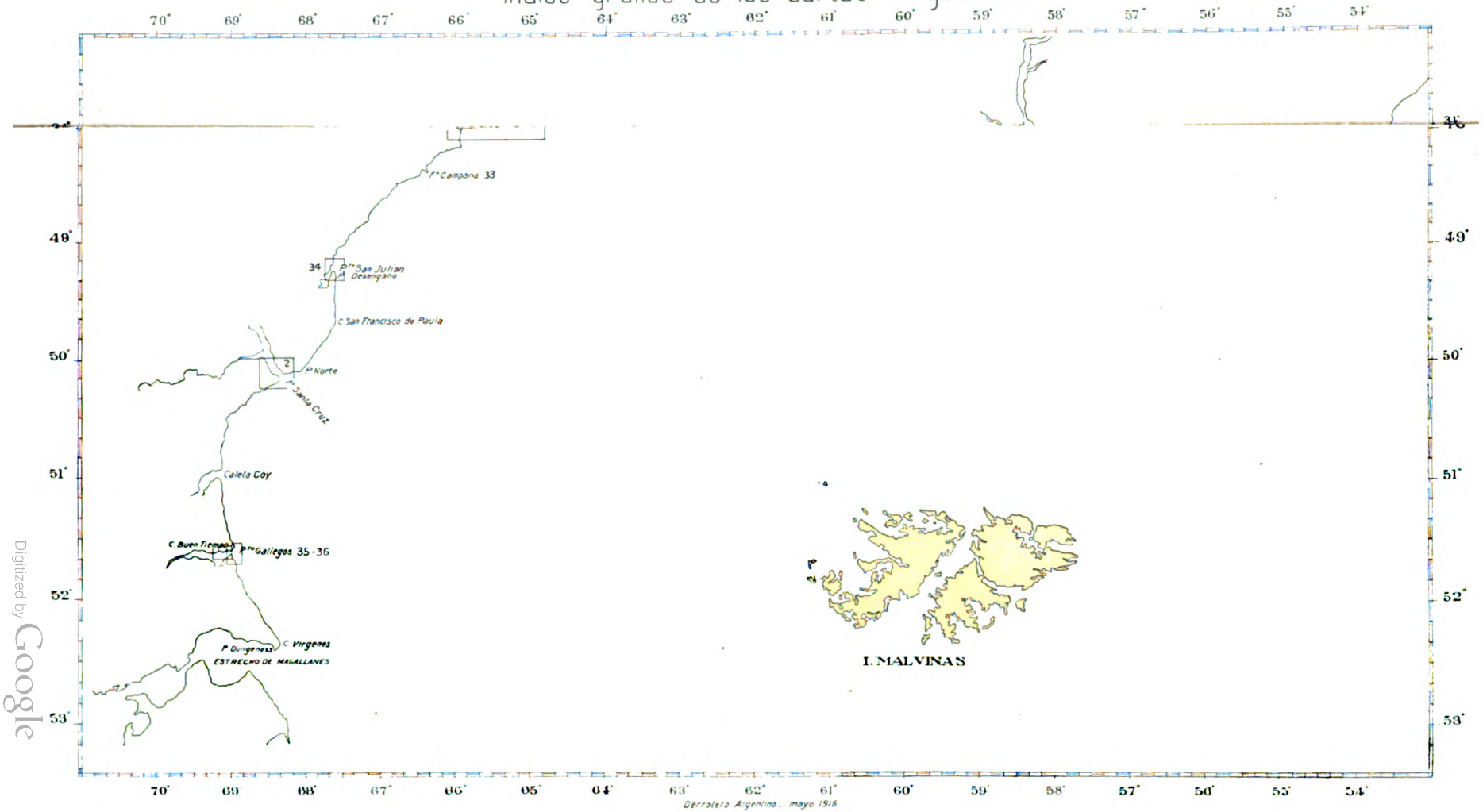
Digitized by Google

Digitized by Google


Declinación para 1915.o
Los numeros delgados representan la variacion anual con su signo
70°
60°
50°
40°
30°
40°
50°
60°
10° E
5° E
0°
5° W
10° W
Itajahy
Parana
Rosario
Buenos Aires
La Plata
Rio Grande
Montevideo
Rio de la Plata
Bahia Blanca
G. de San Matias
G. de San Jorge
St Cruz
Is Malvinas
Is de los Estados
Cab. Hornos
Is Georgia d. Sud
Shetland del Sud
Orcadas del Sud
15° E
10° E
5° E
20° E
-10'
-9'
-8'
-7'
-6'
-5'
-4'
+10'
+9'
+8'
+7'
+6'
0°

Digitized by Google

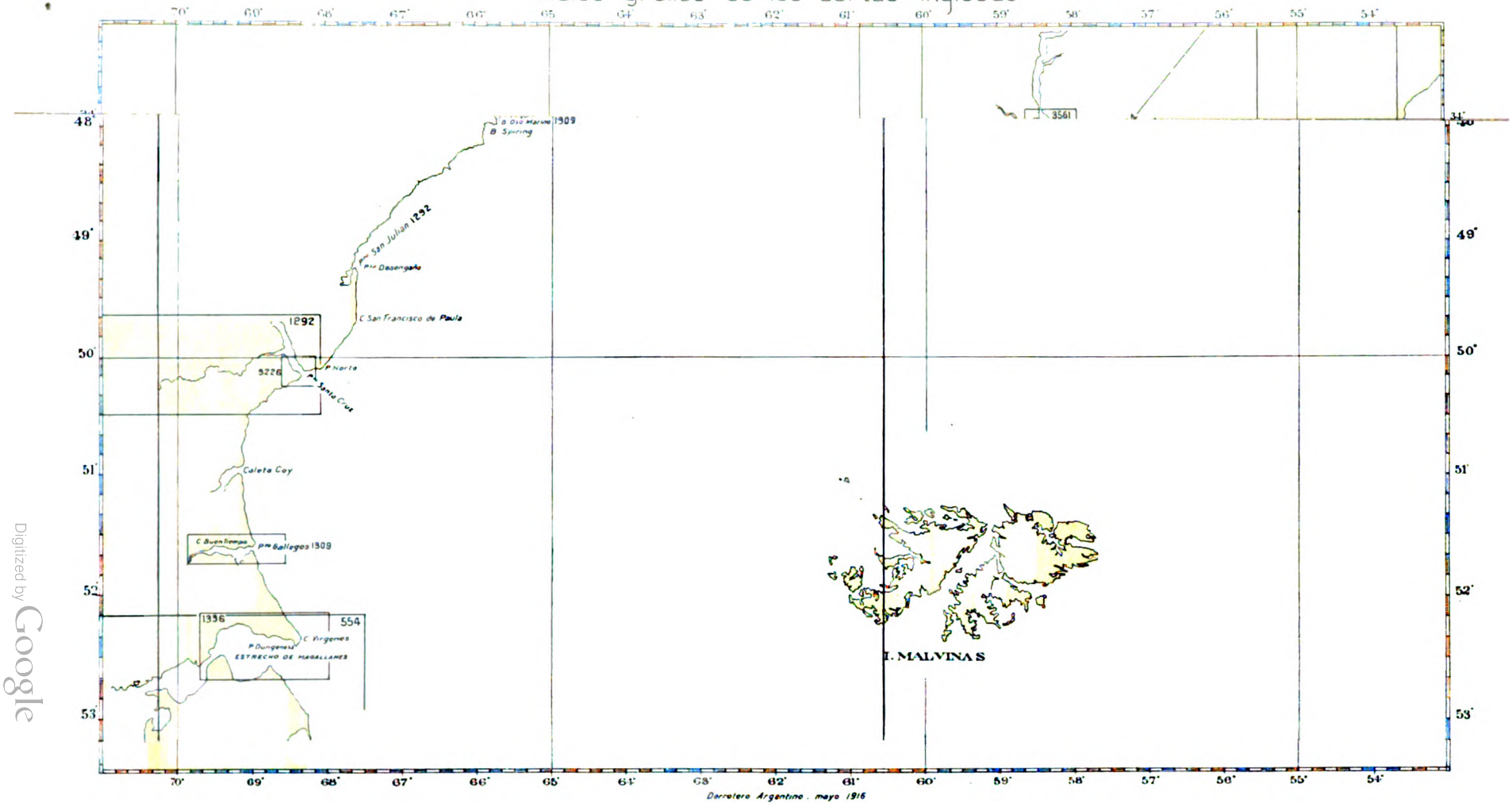
Indice gráfico de las Cartas Argentinas



Digitized by Google

Digitized by Google

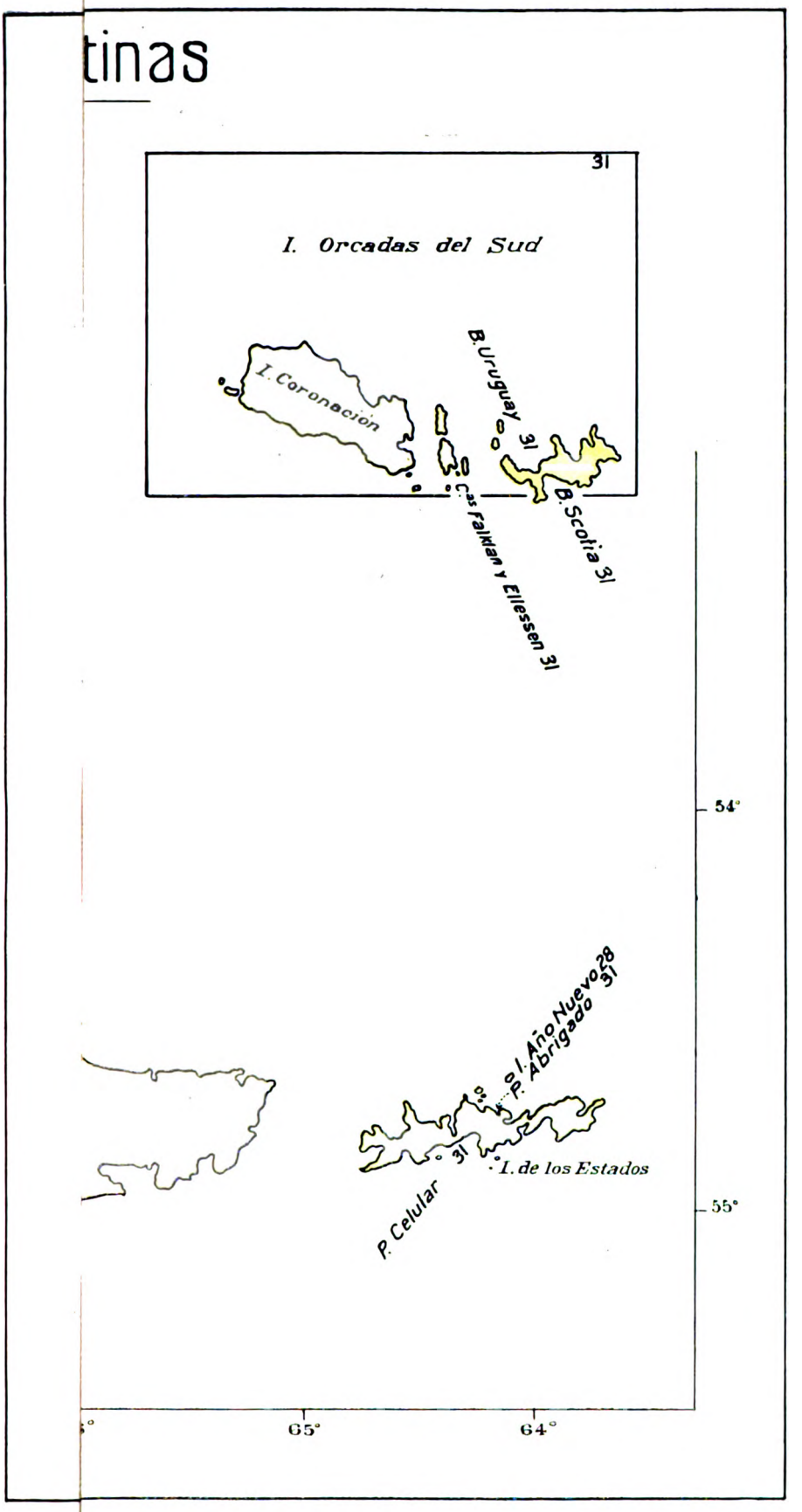
Indice gráfico de las Cartas Inglesas



Digitized by Google

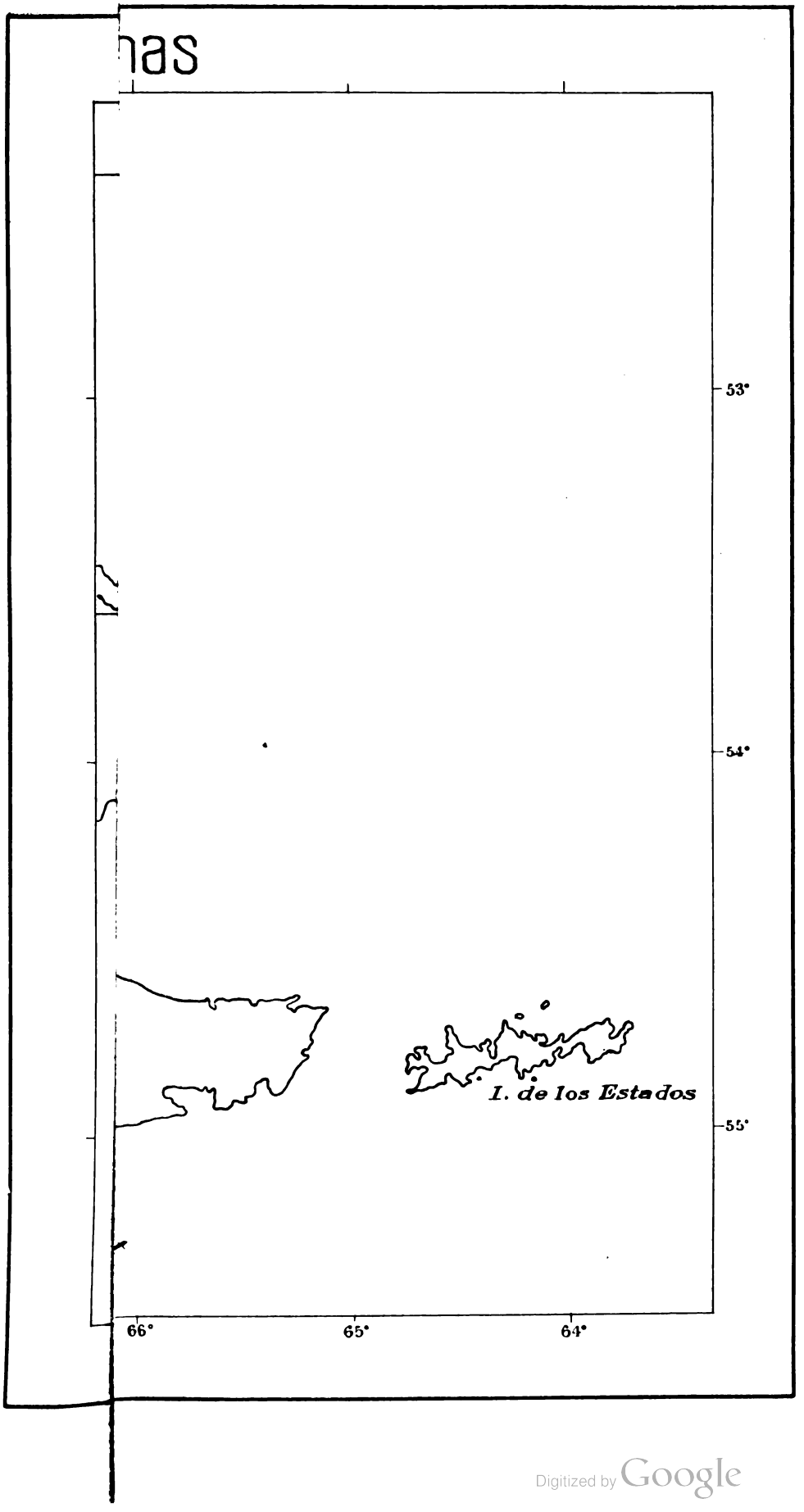
Digitized by Google

tinas



Digitized by Google

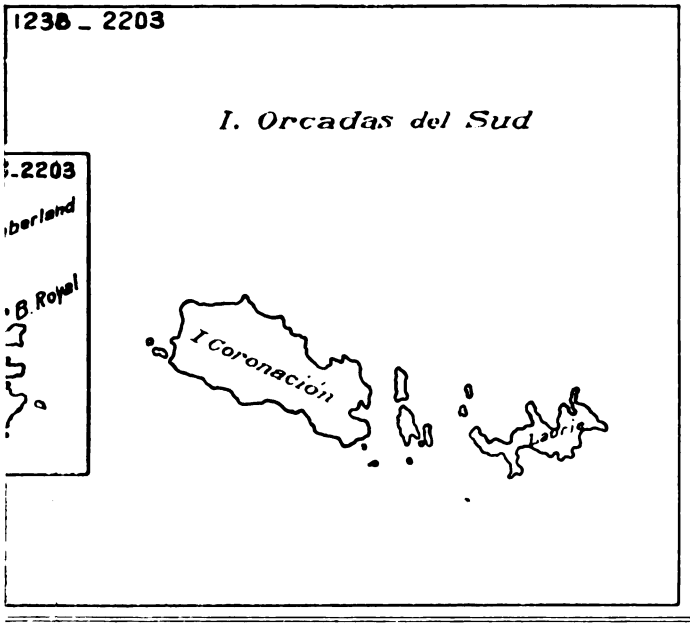
Digitized by Google

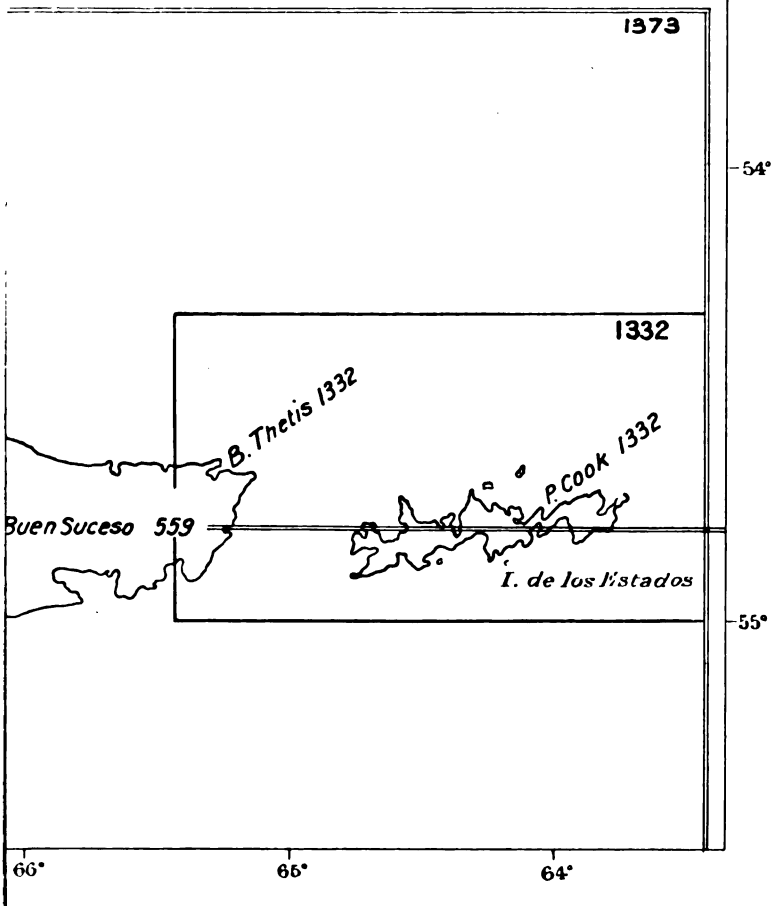


Digitized by Google

Digitized by Google

sas





Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN - UNIV LIBS
3023590699
0 5917 3023590699

Digitized by Google